



**Bruno Manuel  
Pinto de Jesus**

**Planear e Organizar para Melhoria da Produtividade**



**Bruno Manuel  
Pinto de Jesus**

## **Planear e Organizar para Melhoria da Produtividade**

Relatório de estágio apresentado à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Engenharia e Gestão Industrial, realizada sob a orientação científica do Professor Doutor Joaquim José Borges Gouveia, Professor Catedrático do Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial da Universidade de Aveiro

Dedico a toda a minha família pela oportunidade de frequentar o Ensino Superior assim como toda a confiança demonstrada ao longo de todo o percurso académico.

Dedico à pessoa que mais admiro e que me tem acompanhado nos últimos anos em todos os momentos da minha vida, a Diva.

## **o júri**

presidente

Prof. Doutor Carlos Manuel Santos Ferreira  
professor associado com agregação da Universidade de Aveiro

Prof. Doutor João José da Cunha e Silva Pinto Ferreira  
professor associado da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

Prof. Doutor Joaquim José Borges Gouveia  
professor catedrático da Universidade de Aveiro

## **agradecimentos**

Manifesto inteira gratidão à Aspöck Portugal por me ter dado a oportunidade de realizar um projecto desta dimensão, em especial ao Dr. Pedro Laranjeira por todo o conhecimento transmitido, pelo seu envolvimento e por ter acreditado neste projecto.

Agradeço também à Dr.<sup>a</sup> Alexandra Reis pelo trabalho realizado em conjunto bem como à equipa de trabalho em que estive incluído, por toda a ajuda ao longo do estágio.

Agradeço a afável disponibilidade e confiança do Professor Doutor Joaquim José Borges Gouveia ao longo destes últimos meses.

Agradeço ainda a todos os que contactei ao longo destes 5 anos na Universidade de Aveiro.

A todos, um Muito Obrigado.

## **palavras-chave**

Melhoria Continua, Planeamento e Controlo de Produção, Produtividade, Injecção de Plástico

## **resumo**

O presente trabalho descreve o estágio realizado no sector de injecção de plástico na empresa Aspöck Portugal.

Os principais objectivos do trabalho passaram por aumentar os indicadores de produtividade e desenvolver uma nova ferramenta de planeamento de produção naquele sector do Departamento de Produção da Aspöck Portugal. Para tal, foi inicialmente efectuado um estudo das bases teóricas que sustentaram o trabalho desenvolvido. De seguida, foi analisada a situação actual de forma a permitir a identificação dos pontos críticos. Com base nos problemas encontrados foram elaboradas as propostas de melhoria tendo sido analisadas sob o ponto de vista do aumento dos indicadores de produtividade e da redução de custos associados.

A nova ferramenta de planeamento de produção permitirá à empresa ter uma visão a médio prazo das encomendas em carteira, permitindo uma melhor gestão dos recursos disponíveis contribuindo deste modo para a optimização do processo produtivo.

**keywords**

Continuous Improvement, Production Planning and Control, Productivity, Plastic Injection

**abstract**

This report describes the training conducted in the field of plastic injection at Aspöck Portugal company.

The main objectives of this study were to increase productivity indicators and develop a new tool for production planning in that sector of the Production Department of Aspöck Portugal.

For this purpose, was initially carried out a study of the theoretical foundation for its work. After that, was analyzed the current situation to enable the identification of critical points. Based on the problems found, proposals for improvement were elaborated and it was analyzed from the viewpoint of increasing productivity indicators and reducing associated costs.

The new production planning tool will allow to the company to have a medium-term vision of its costumers orders, allowing a better management of available resources that helps to optimize the production process.

## Índice

I. Introdução	1
I.1. Relevância e Modernidade do Tema	3
I.2. Âmbito do Trabalho	4
I.2.1. História da Empresa	4
I.2.2. Actividade da Empresa	5
I.3. Motivação e Objectivos	8
I.4. Metodologia	9
II. Enquadramento Teórico	11
II.1. Conceito de Produtividade	13
II.2. <i>Kaizen</i>	15
II.3. <i>Lean Production</i> e <i>Just-in-Time</i>	18
II.3.1. <i>Toyota Production System</i>	21
II.4. Sistemas de Informação (SI)	24
II.4.1. O sistema ERP	26
II.5. Planeamento e Controlo de Produção	28
III. Caso de estudo: Aspöck Portugal	31
III.1. Enquadramento	33
III.1.1. Processo de Injecção de Plástico	36
III.1.2. Posto de Trabalho	37
III.2. <i>Case Study</i> INJ-250A	39
III.3. Análise da Situação Actual	42
III.3.1. Planeamento e Controlo de Produção	42
III.3.2. Indicadores de Produção	45
III.3.3. Conclusões da Análise da Situação Actual	47
III.4. Propostas de Melhoria e Implementações Efectuadas	49
III.4.1. Fiabilidade dos Dados e Aumento dos Indicadores de Produção	49
III.4.2. Novo Indicador de Produção	60
III.4.3. Planeamento e Controlo de Produção	64
IV. Conclusão	79
IV.1. Conclusões	81



IV.2. Perspectiva Futura	83
V. Referências Bibliográficas	85
ANEXOS	89

## Índice de Figuras

Figura 1. Sistema informático da Aspöck Portugal - IOS	7
Figura 2. As 3 envolventes de um SIBC	26
Figura 3. Sequência do processo de fabrico na Aspöck Portugal	33
Figura 4. Organigrama da Direcção de Produção no sector de injeção	34
Figura 5. Interface do Case Study	39
Figura 6. Evolução da produtividade no Case Study	40
Figura 7. Evolução da rentabilidade no Case Study	41
Figura 8. Inserção dos dados das Fichas de Registo de Controlo	43
Figura 9. Pirâmide dos indicadores na Aspöck Portugal	45
Figura 10. Cronologia do estudo de rentabilidade e produtividade	49
Figura 11. Evolução do nº de máquinas com erros de apontamentos: wk3 a wk7	51
Figura 12. Evolução do nº de máquinas com erros de apontamentos: wk8 a wk13	51
Figura 13. Evolução dos nº de registos acima de 100%: wk3 a wk7	52
Figura 14. Evolução do nº de registos acima de 100%: wk8 a wk13	53
Figura 15. Evolução da rentabilidade para 6 máquinas de injeção	53
Figura 16. Evolução da rentabilidade para 10 máquinas de injeção	54
Figura 17. Evolução da produtividade para 6 máquinas de injeção	55
Figura 18. Evolução da produtividade para 10 máquinas de injeção	56
Figura 19. Evolução da ocorrência “Outros”	57
Figura 20. Novo indicador criado: wk13	61
Figura 21. Evolução dos custos semanais de peças não conformes	62
Figura 22. Custo não conforme vs custo setup	63
Figura 23. Opção para planeamento de produção no ERP da Aspöck Portugal	66
Figura 24. Exemplo de um Diagrama de Gantt	67
Figura 25. Quantidade de peças produzidas nas Fichas de Trabalho	69
Figura 26. Quantidade de peças produzidas no Gantt Injeção	69
Figura 27. Processo de fabrico de uma Carcaça Europoint II	71
Figura 28. Opção de escolha do horário laboral de uma máquina de injeção	72
Figura 29. Gantt Injeção com todas as ordens inseridas	73
Figura 30. Plano por máquina Gantt Injeção	75

## **Índice de Tabelas**

Tabela 1. Responsabilidade dos Chefes de Injecção	35
Tabela 2. Características dos termoplásticos amorfos e cristalinos	36
Tabela 3. Macro de Planeamento da Injecção	42
Tabela 4. Produtos com tempo teórico alterado	59

## **Lista de Abreviaturas**

ABS – *Acrilonitrila Butadieno Estireno*

APA – Armazém de Produto Acabado

CRM - *Customer relationship management*

ERP – *Enterprise Resource Planning*

JIT – *Just-in-Time*

PA – Poliamidas

PC – Policarbonatos

PME – Pequenas e Médias Empresas

PMMA – Acrílicos

PP – Polipropilenos

PPC – Planeamento e Controlo de Produção

SCM - *Supply chain management*

SI – Sistema de Informação

SIBC – Sistema de Informação Baseado em Computador

TPS - *Toyota Production System*

## I. Introdução



## I.1. Relevância e Modernidade do Tema

Para se conseguir alcançar uma boa posição num mercado cada vez mais competitivo e globalizado, devido a factores como a quebra das barreiras do comércio livre, a crescente inovação ao nível dos processos e produtos e as novas tecnologias de informação e comunicação, é necessário associar eficácia com eficiência nos processos produtivos e, consequentemente, conseguir um produto final de qualidade a um menor custo. Neste sentido, produtividade e melhoria contínua são palavras-chave em todo o processo.

A indústria automóvel tem-se posicionado como uma das indústrias mais exigentes a nível mundial. Actualmente, a chave da competitividade entre as empresas, prende-se na capacidade que cada uma tem em adaptar-se e diferenciar-se das crescentes necessidades e exigências dos mercados.

*“A Indústria Portuguesa de Moldes tem vindo a crescer e a consolidar a sua notoriedade no mercado internacional, impulsionada, quer pela procura externa, quer por uma competitiva relação qualidade/preço/prazos de entrega.”*

(Cefamol, 2008)

Actualmente, a indústria dos moldes é um dos sectores mais competitivos da indústria portuguesa. Possui cerca de 535 empresas (PME) dedicadas ao fabrico de moldes e emprega mais de 8350 trabalhadores, principalmente nas regiões da Marinha Grande e Oliveira de Azeméis, ocupando um lugar de destaque a nível mundial, no que diz respeito à fabricação mundial de moldes para injeção de plástico (Vieira & Romero, 2005). Em 2008 teve como principais mercados a Alemanha, Espanha, França, Polónia, Reino Unido e EUA (Cefamol, 2008).

## I.2. Âmbito do Trabalho

A realização deste projecto decorreu numa empresa do distrito de Aveiro, a Aspöck Portugal, com sede na cidade de Oliveira de Azeméis, cuja caracterização se encontra apresentada em seguida através da descrição da sua evolução histórica e actividade.

*“Satisfação total dos nossos clientes (internos e externos) com o nosso envolvimento e dos nossos fornecedores.”*

Política da Qualidade e Ambiente da Aspöck Portugal

### I.2.1. História da Empresa

Em 1976, foi fundada a empresa Fabrilcar – Componentes para Automóveis, Lda, pelo seu sócio gerente Sr. Adelino Sá que, após alguma experiência de trabalho no sector, ganhou vontade de enfrentar os desafios da inovação, da qualidade e da modernidade que se adivinhavam, num período em que Portugal enfrentava grandes transformações de ordem política, económica e social.

No início a empresa, com apenas três trabalhadores, dedicava-se à produção de farolins traseiros e reflectores. Progressivamente, a Fabrilcar foi desenvolvendo, fabricando e comercializando cada vez mais componentes para automóveis, nomeadamente, os farolins e espelhos retrovisores, destinados exclusivamente ao mercado da reposição. Outra preocupação da empresa foi a aproximação ao mercado externo. Assim, a Fabrilcar iniciou a sua participação em feiras internacionais que proporcionaram a divulgação da empresa e dos seus produtos. Este posicionamento conjuntamente com a vontade crescente de satisfazer as necessidades dos seus clientes, permitiram à Fabrilcar obter, em 1994, a Certificação da Empresa segundo a norma NP EN ISSO 9002. Neste mesmo ano surgem também os primeiros grandes negócios com clientes do mercado externo relativamente a produtos para o mercado de reposição mas também para primeiro equipamento. Nesta altura emergem as necessidades de implementação de sistemas de gestão integrada, de aquisição de equipamentos tecnologicamente avançados e de



formação adequada dos seus recursos humanos, para as quais a Fabrilcar realizou fortes investimentos justificados pela vontade de responder plenamente às crescentes solicitações dos clientes que foi angariando e simultaneamente prestar-lhes um serviço cada vez melhor e mais abrangente, desde a concepção e desenvolvimento de produtos e ferramentas até à expedição dos produtos.

Em 2005, a empresa propôs-se a transformar a sua natureza jurídica, para obter uma estrutura que lhe permitisse enfrentar com sucesso o seu elevado ritmo de crescimento, optando pela figura de “Sociedade Anónima”.

Em 2008 a Fabrilcar integrou no grupo Aspöck Systems sendo renomeada de Aspöck Portugal. Nesse mesmo ano finalizou a construção da primeira fase da sua nova unidade industrial. Esta nova unidade visa agregar as diversas unidades produtivas e armazéns que actualmente estão fisicamente dispersas num espaço industrial único. Também em 2008 é efectivado o primeiro contrato de fornecimento directo para o ramo automóvel com a adjudicação de um projecto para o grupo Audi/VW.

Actualmente a Aspöck Portugal orgulha-se de ter conquistado importantes clientes não só no mercado nacional, nomeadamente Mitsubishi Trucks Europe, Mitsubishi Motors de Portugal e Salvador Caetano, mas principalmente no mercado externo, particularmente Aspöck Systems (Áustria); Crown Automotive Sales Co. Inc. (U.S.A.); Jokon (Alemanha); Mitsubishi Japão e VW/Audi, para o qual exporta já cerca de 90 % da sua produção, graças a uma função de estratégia delineada que assenta na prestação de um serviço à medida de cada cliente.

### I.2.2. Actividade da Empresa

A actividade da Aspöck Portugal resume-se à produção de “*Componentes para Automóveis*” e focaliza-se em prestação de serviços na área da concepção e desenvolvimento de componentes para automóveis, especificamente farolins e espelhos retrovisores, a todos os seus clientes e potenciais clientes e no fabrico de componentes para

automóveis, nomeadamente farolins, espelhos retrovisores, suporte para espelhos, ponteiros pára-choques e reflectores destinados quer ao mercado de reposição quer ao de primeira linha.

*“Prestar aos seus clientes um serviço, que seja, não só capaz de satisfazer plenamente as suas necessidades, mas possa ainda, superar as suas expectativas”*

Objectivo da Aspöck Portugal

Esta expressão traduz o factor de sucesso que tem sustentado o crescimento da actividade da empresa. Com o objectivo de desenvolver este factor, a Administração da Aspöck Portugal estabeleceu os seguintes objectivos de qualidade:

- *“Garantir a fidelização dos seus clientes pela prestação de um serviço completo e à sua medida;*
- *Oferecer produtos capazes de responder aos requisitos e especificações dos clientes, apostando tanto na qualificação dos recursos humanos como no investimento em equipamentos tecnologicamente evoluídos assim como no desenvolvimento e implementação de sistemas de gestão adequados;*
- *Aumentar a sua flexibilidade para que consiga uma resposta cada vez mais rápida aos seus clientes; manter a excelente relação Qualidade/Preço dos seus produtos, factor que lhe tem vindo a conferir grande competitividade no difícil sector em que opera;*
- *Distribuir a sua capacidade de produção, o mais possível, equitativamente pelos seus diferentes clientes de forma a realçar a grande e equivalente importância que atribui a cada um deles;*
- *Privilegiar novos negócios relativos a produtos destinados a primeiro equipamento; por fim, mas não menos importante, pretende-se atingir e demonstrar um desempenho ambiental sólido, através do impacte ambiental*

*das suas actividades, produtos e serviços, tendo em consideração a política definida e os objectivos ambientais.” (Fonte: Aspöck Portugal)*

De forma a combinar todos os departamentos da empresa em tempo real assim como a partilha mais segura e efectiva entre toda a empresa, a Aspöck Portugal possui um ERP integrado, denominado por IOS.

A principal característica deste sistema é a integração de toda a informação interdepartamental. As suas funcionalidades não se restringem a um modelo de ERP típico. Este sistema está constantemente a ser desenvolvido consoante as necessidades da empresa, garantindo um crescimento contínuo acompanhado com o crescimento e evolução de toda a empresa.

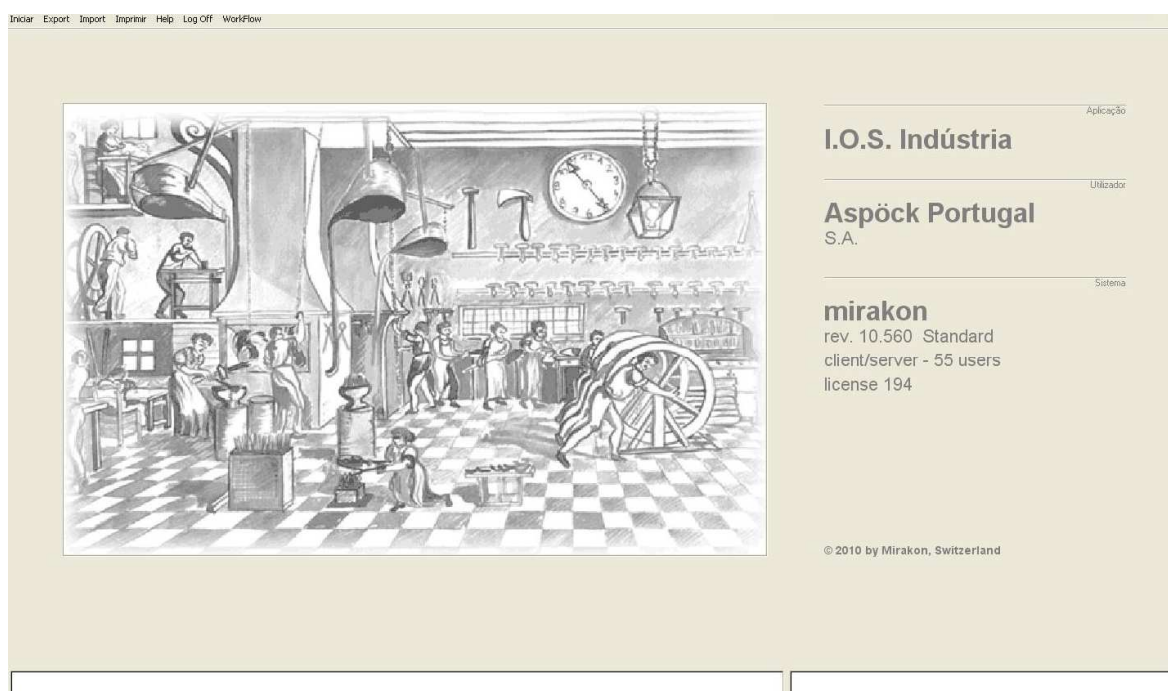


Figura 1. Sistema informático da Aspöck Portugal – IOS

### I.3. Motivação e Objectivos

Estando a Aspöck Portugal inserida em duas das indústrias mais importantes a nível nacional, indústria dos moldes e indústria automóvel, é com grande motivação que cada estudante de Engenharia e Gestão Industrial realiza um projecto desta dimensão, com vista a conseguir resultados que satisfaçam tanto as exigências da empresa como dos seus clientes ou até do mercado em que se insere.

Os objectivos principais deste projecto passam por conseguir estudar e aumentar a produtividade da empresa Aspöck Portugal, no sector de Injecção de Plástico, nos diversos indicadores posteriormente analisados assim como o desenvolvimento de uma nova ferramenta para o Planeamento de Produção neste sector produtivo.

#### I.4. Metodologia

Para alcançar o objectivo deste projecto, que consiste na melhoria da produtividade no processo de injeção de plástico, este trabalho foi baseado no estudo dos indicadores presentes na Aspöck Portugal e ainda na implementação, em conjunto com o Departamento de Informática da empresa, de um novo processo de planeamento de produção, com o objectivo de o inovar e otimizar. Assim, o relatório começa com a introdução, quer ao tema em que se insere este projecto, quer à empresa onde o estágio foi realizado. No Capítulo II, referente à revisão bibliográfica, são abordados os conteúdos relevantes para a realização deste projecto. Posteriormente, no Capítulo III, é efectuada uma descrição do trajecto percorrido e trabalho desenvolvido durante o estágio assim como das propostas de melhoria e os resultados obtidos da sua implementação. As principais conclusões resultantes do trabalho realizado estão apresentadas no Capítulo IV e as referências bibliográficas utilizadas ao longo do trabalho são descritas no Capítulo V.

Neste projecto, estão abordados os conceitos mais importantes nesta área para uma melhor percepção do projecto desenvolvido, tais como, Produtividade, *Kaizen*, *Lean Production* e *Just-in-Time* e Sistemas de Informação.



## II. Enquadramento Teórico





## II.1. Conceito de Produtividade

*“Productivity is the ratio of outputs (goods and services) divided by one or more inputs (such as labor, capital or management)”*  
(Heizer & Render, 2004)

O objectivo de qualquer gestor de produção é aumentar este rácio entre saídas e entradas. Melhorar a produtividade significa melhorar a eficiência. Esta melhoria pode ser alcançada de duas maneiras: reduzindo os *inputs* (recursos) e mantendo os *outputs* (produção) constantes ou aumentando os *outputs* (produção), permanecendo os *inputs* (recursos) constantes (Heizer & Render, 2004).

Qualquer cálculo de produtividade implica o rácio *output/input*. As dificuldades associadas a este cálculo surgem no momento de decidir o que deve ser incluído, tanto no numerador como no denominador (Juan & Febrero, 1998).

O cálculo da produtividade pode ser um cálculo muito directo:

$$\text{Produtividade} = \frac{\text{Unidades Produzidas}}{\text{Input Usado}}$$

Por exemplo: se forem produzidas 500 farolins de um automóvel em duas horas de trabalho:

$$\text{Produtividade} = \frac{\text{Unidades Produzidas}}{\text{Input Usado}} = \frac{500}{2} = 250 \text{ farolins por hora}$$

A esta definição de produtividade designa-se de Produtividade de Factor único ou Produtividade Parcial. Contudo, Heizer & Render (2004) têm uma visão mais ampla do rácio de produtividade definindo produtividade como Produtividade Multi-factorial ou Produtividade Total de Factores, em que os *input* utilizados correspondem a todos os factores utilizados na produção do produto final e é definido por:

$$Produtividade = \frac{Output}{Trabalho + Material + Energia + Capital + Diversos}$$

Medir a produtividade como Multi-factorial favorece mais informações à organização sobre o real desempenho da sua produção mas também traz algumas dificuldades de medições dos *inputs*, uma vez que alguns, por vezes, são difíceis de quantificar.

Heizer & Render (2004) consideram que o aumento da produtividade depende de três factores:

1. **Trabalho:** cerca de 10% do aumento da produtividade é atribuído à melhoria das condições de trabalho numa organização;
2. **Capital:** a inflação e o aumento das taxas de juro têm tornado o investimento de capital de uma organização mais caro. Mediante isto, as empresas estão cada vez mais relutantes no que diz respeito ao investimento nos seus colaboradores. Quando o capital investido por trabalhador cai, a produtividade evolui no mesmo sentido. Estima-se que 38% da produtividade anual pode aumentar com o aumento do capital investido por trabalhador;
3. **Gestão:** as técnicas de gestão, como por exemplo a contínua formação aos colaboradores e a aplicação de novas tecnologias, são responsáveis por mais de metade do aumento de produtividade anual, cerca de 52%.

Perante isto, a escolha entre as diferentes maneiras que medir a produtividade irá depender dos objectivos que se pretendam atingir bem como da informação disponível.

## II.2. Kaizen

*“People process and management practices should improve continually; good enough is never good enough.”*

(Goetsch & Davis, 1997)

*Kaizen* é a designação dada pelos japoneses ao conceito de melhoria contínua sucessiva (Goetsch & Davis, 1997). *Kai* significa mudança e *zen* significa melhor. Portanto, *Kaizen* é uma atitude de melhoria contínua.

Esta filosofia assenta na estratégia de que todos os dias é possível melhorar algo, nenhum dia deve passar sem que alguma forma de melhoria tenha sido feita. Este princípio pode ser aplicado na vida em geral: pessoal, familiar, social e laboral (Imai, 1986). No que diz respeito ao nível laboral, Goetsch e Davis (1997) definem que toda a organização deve estar envolvida na implementação desta metodologia, desde os gestores de topo, passando pelos gestores intermédios, supervisores até aos empregados de linha.

Os gestores de topo seriam responsáveis por incorporar esta metodologia na estratégia da empresa, comunicando esta opção a todos os departamentos da organização. Seriam também responsáveis pela alocação dos recursos necessários a esta implementação e por assegurar a correcta implementação das políticas de *Kaizen* criando sistemas, procedimentos e estruturas úteis a este.

Os gestores intermédios seriam responsáveis por implementar as políticas de *Kaizen* definidas pelos gestores de topo através do desdobramento do plano de acção, assegurar que os seus empregados recebem a formação adequada para perceberem e implementarem correctamente a metodologia *Kaizen*.

Os supervisores seriam responsáveis por aplicar a metodologia ao seu posto de trabalho, desenvolvendo planos para a realização da abordagem *Kaizen*. A nível funcional, melhorar a comunicação no local de trabalho, solicitando sugestões *Kaizen* aos seus empregados.

Os empregados de linha seriam responsáveis por participar nas actividades de *Kaizen* desenvolvidas pela organização melhorando progressivamente as suas competências laborais e, porventura, indicar sugestões *Kaizen* aos seus superiores.

A metodologia *Kaizen* reúne sete Princípios fundamentais que suportam a sua missão, garantindo bons resultados em qualquer actividade de melhoria contínua (Egoshi, 2006).

1. **Gemba<sup>1</sup> Kaizen:** é de uma expressão japonesa que significa “mudar o *Gemba* para melhor”. Consiste em desenhar e implementar com um grupo de pessoas, num curto mas intensivo espaço de tempo, pequenas melhorias;
2. **Desenvolvimento das pessoas:** define a importante tarefa de envolver as pessoas nas actividades da melhoria. Visto que para cada melhoria há um hábito que tem que ser mudado, todas as pessoas envolvidas, desde a gestão de topo aos operadores, têm que estar aptos a adoptar novos hábitos;
3. **Normas visuais:** numa tarefa executada por diferentes pessoas, muito possivelmente, serão utilizadas diferentes formas de a realizar, sendo provável que lhe seja associado algum desperdício e alguma variabilidade. Daqui surge a necessidade de normalização de tarefas e este princípio de Normas Visuais. Uma norma é o caminho conhecido como mais eficiente para desempenhar determinada tarefa;
4. **Processo e Resultados:** geralmente pensa-se que definir objectivos é suficiente para alcançar resultados e que o método para o atingir não é importante. Este princípio dá igual importância ao processo e aos resultados. Os resultados são importantes de forma a estabelecer objectivos para o grupo/equipa mas, para que estes sejam coerentes e consistentes, é fundamental que seja dada especial atenção ao processo;
5. **Qualidade em primeiro lugar:** a qualidade é uma das principais temáticas no *Kaizen* e este princípio é clássico nesta filosofia. É suportado por três conceitos: orientação para o mercado, orientação para o cliente e melhorias a montante;
6. **Abordagem Pull Flow:** refere-se à organização de toda a cadeia de abastecimento em termos de optimização do fluxo de materiais e do fluxo

---

<sup>1</sup> *Gemba* é uma palavra japonesa que significa "local real". É o local onde diariamente se agrega valor para os clientes, onde se vai para fazer a melhoria (Gemba, 2009).

de informação. Destaca a eliminação de desperdício por minimização da espera de materiais;

7. **Eliminação de *Muda*<sup>2</sup>**: é o primeiro princípio relacionado com *Pull Flow*. Visa a eliminação dos desperdícios, de forma a alcançar a competitividade e a excelência.

---

<sup>2</sup> Muda é uma palavra japonesa que significa desperdício.

### II.3. Lean Production e Just-in-Time

*“Just-in-Time is management that focuses the organization on continuously identifying and removing sources of waste so that processes are continuously improved.*

*JIT is also called lean production”*

(Nicholas, 1998)

O termo *Lean* descreve uma filosofia que incorpora um conjunto de ferramentas e técnicas, nos processos de produção de uma organização, com o objectivo principal de diminuir ou eliminar desperdícios, através da simplificação dos processos e da aceleração da produção tendo sempre em consideração aquilo que o cliente quer e necessita bem como a melhoria contínua (Heizer & Render, 2004). Esta eliminação de desperdícios é traduzida numa melhor qualidade e um menor custo, tornando assim o processo mais competitivo (Goetsch & Davis, 1997).

Desperdícios são quaisquer actividades que consomem tempo, recursos ou espaço, mas que não acrescentam qualquer valor ao produto ou serviço. Taiichi Ohno, o criador do sistema operacional do *Just-in-Time*, resume os resíduos produzidos em cada sistema de produção em sete categorias (Nicholas, 1998):

1. **Super-produção:** produzir quando não há pedidos;
2. **Tempo de espera:** espera pelo próximo passo de produção, por ordens, por materiais ou reparação de equipamento;
3. **Transporte:** mover os produtos que não são realmente necessários para executar o processamento;
4. **Excesso de processamento:** um processo pode ser constituído por passos desnecessários que podem ser eliminados ou pode ser reformulado para diminuir o tempo desperdiçado;
5. **Inventário:** todos os componentes, em processo de trabalho ou produto acabado sem serem expedidos;
6. **Movimento:** de pessoas ou equipamento que não é necessário para o processamento;

- 7. Unidades Defeituosas:** o esforço envolvido na inspecção e na correcção de defeitos.

Uma das máximas do *Lean Production* prende-se na elevada flexibilidade<sup>3</sup> que as organizações terão que ter. Maior flexibilidade nos equipamentos tornará as organizações mais adaptáveis aos mercados incertos (volume/produto) através de uma maior flexibilidade aos seus produtos.

Os quatro objectivos do *Lean Production* são (Nicholas, 1998):

- 1. Eliminar os desperdícios;**
- 2. Aumentar a qualidade:** para manter a competitividade no mercado a organização deve conhecer as necessidades do consumidor;
- 3. Reduzir o tempo de produção:** reduzir o tempo necessário para terminar uma actividade é uma das formas mais efectivas de eliminar desperdícios e baixar os custos;
- 4. Redução total dos custos:** para minimizar custos, a empresa deve produzir apenas para o pedido do cliente. A super-produção aumenta os custos de inventário da empresa devido à necessidade de armazenamento.

A transição para uma *Lean Production* é um processo complicado numa organização. Construir uma cultura organizacional onde impera a aprendizagem e a melhoria contínua é, por norma, um desafio. No oposto encontram-se as organizações tradicionais, onde os objectivos são, por vezes limitados, aceitando por exemplo, a produção de algumas peças defeituosas e algumas peças para stock, desde que a qualidade não baixe muito dos padrões (Heizer & Render, 2004).

Quando implementados como uma estratégia de produção, o *Just-in-Time* e a *Lean Production* sustentam uma enorme vantagem competitiva resultando em grandes retornos globais (Heizer & Render, 2004).

---

<sup>3</sup> Flexibilidade pode ser definida como a capacidade de se adaptar a diferentes situações; adaptabilidade (Editora, 2009).

Goetsch & Davis (1997) consideram que os benefícios do *Just-in-Time* podem ser distinguidos em quatro<sup>4</sup> importantes categorias:

1. **Diminuição de stocks:** o verdadeiro objectivo é minimizar os stocks ao máximo possível sem parar a produção. Apesar de o *Just-in-Time* ter como objectivo “zero stocks”, este objectivo não pode ser levado à letra, uma vez que tal não é possível, mas sim, tentar reduzir continuamente a quantidade de stock, diminuindo assim os custos associados e, consequentemente, aumentando a qualidade do produto;
2. **Tempo de ciclo:** o tempo de ciclo de produção pode ser definido como o período limitado pelo tempo em que as matérias-primas são enviadas para a produção para a confecção de um produto até ao momento em que o produto acabado é enviado para o cliente ou para o armazém de produto acabado. Basicamente, quanto menor o tempo de ciclo de produção, menor o custo de produção;
3. **Melhoria contínua:** a melhoria contínua visa eliminar o desperdício em todas as formas. Melhorar a qualidade dos produtos ou serviços e melhorar a capacidade de uma organização responder mais rápida e eficientemente às novas exigências dos clientes, ao mesmo tempo que se reduzem os custos;
4. **Eliminação da muda.**

---

<sup>4</sup> Outros autores consideram a redução do *Time-to-Market*, a melhoria de vida dos trabalhadores no local de trabalho, a flexibilidade e a participação dos trabalhadores, perfazendo oito importantes categorias de benefícios do *Just-in-Time* (Goetsch & Davis, 1997).



### II.3.1. Toyota Production System

A Toyota Motor Corporation é uma organização que alcançou êxito mundial e a sua filosofia de gestão é modelo para outras organizações.

O TPS, que está incluído na metodologia desta organização, terá tido início na década de 40 e baseia-se no conceito *Just-in-Time* e *Jidoka*. Este último conceito denota que a qualidade deve ser construída durante o processo de fabricação, se um equipamento se encontra em mau funcionamento, deve parar automaticamente e os operadores devem parar de trabalhar até o problema deve ser resolvido. O TPS assenta nos sete princípios seguintes (Nicholas, 1998):

- 1. Tempos de *setup* reduzidos:** todas as práticas de *setup* são desperdício porque não acrescentam valor ao produto e entram o trabalho e o equipamento. Ao organizar os procedimentos e ao treinar os seus trabalhadores para fazer as suas próprias afinações e os seus ajustes, a Toyota conseguiu reduzir os tempos de *setup* de meses para horas e até minutos. Simplificar os procedimentos e os tempos de *setup* traz diversos benefícios tais como:
  - i. Qualidade:** as pessoas cometem menos erros quando seguem procedimentos simples. Erros de *setup* podem causar defeitos em muitas unidades de produto e com a simplificação do procedimento de *setup* também é possível aumentar a qualidade de produto;
  - ii. Custos:** *setups* mais simples reduzem as horas de trabalho e a perícia necessárias para a realização dos mesmos, permitindo ainda eliminar os extractos produzidos durante estes procedimentos;
  - iii. Flexibilidade:** com menores tempos de *setup* o fabrico torna-se mais flexível ao ajuste de diferentes níveis de pedidos de alterações de produtos;
  - iv. Utilização do Operador:** *setups* simples não necessitam de habilidades especiais e como tal, podem ser realizados pelos operadores do equipamento em questão, reduzindo o seu tempo de paragem. Isto também permite aos especialistas de *setup* terem mais tempo para se

dedicarem a *setups* mais complexos e a melhorar outros processos de *setup*;

v. Capacidade: os tempos de *setup* mais curtos aumentam a capacidade de produção, isto é, quando a capacidade de produção é alcançada na totalidade, reduzir os tempos de *setup* é uma alternativa às horas extraordinárias ou ao investimento em novo equipamento;

vi. Variabilidade do Processo: a variabilidade no tempo de *setup* contribui para a variabilidade da disponibilidade da capacidade de produção. A redução do tempo de *setup* vai levar à eliminação da contribuição do mesmo na variabilidade do processo;

**2. Produção de pequenos lotes:** a prática tradicional de produção em larga escala leva a altos custos de configuração de maquinaria semi-versátil e a altos custos de capital de maquinaria especializada de alta velocidade. Esta última é muito eficiente mas também muito dispendiosa o que pode levar ao erro de querer compensar o investimento produzindo em quantidades elevadas e sem pedidos de clientes provocando um aumento do inventário. A Toyota encontrou formas de tornar os tempos de configuração curtos e de baixo custo, tornando possível produzir de forma económica uma variedade de objectos em pequenas quantidades;

**3. Envolvimento dos funcionários e *Empowerment*<sup>5</sup>:** consiste na organização dos trabalhadores em equipas e sua formação bem como a atribuição de responsabilidade para tarefas especializadas. As equipas são também responsabilizadas pela limpeza e por pequenas reparações de equipamentos;

**4. Qualidade na origem:** eliminação os defeitos dos produtos. Estes devem ser identificados e corrigidos o mais rapidamente possível, isto é, ir ao encontro da origem do defeito e eliminá-la. Dado que os trabalhadores se encontram em melhor posição para tal função, esta responsabilidade é-lhes atribuída. Se um defeito é difícil de detectar, qualquer trabalhador pode suspender toda a linha (*jidoka*);

**5. Manutenção do equipamento:** O conceito de *breakdown repair* que se refere à prática de reparar o equipamento quando e só quando este se encontra danificado

---

<sup>5</sup> *Empowerment* – delegação de responsabilidades por parte da chefia aos colaboradores

(“*If it ain’t broke, don’t fix it*”) é o pior tipo de manutenção, pois leva a maior perda de tempo de produção uma vez que será necessário encontrar o problema do equipamento, repará-lo e só depois tentar compensar o tempo de produção perdido. O ideal é ter trabalhadores especializados na manutenção a tempo inteiro, para tentar manter a produção contínua. Os operadores Toyota são responsáveis pela manutenção de base desde que se encontrem em melhor posição para detectar sinais de malformações. Os especialistas de manutenção são responsáveis por diagnosticar e detectar problemas complexos, treinar os trabalhadores para a manutenção e melhorar o desempenho do equipamento;

**6. *Pull Production*:** para reduzir os resíduos a Toyota desenvolveu o método *pull production*, em que a quantidade de trabalho desempenhado em cada etapa do processo é ditada somente pelo pedido de materiais da etapa imediatamente a seguir. A *pull production* assegura que o produto é produzido na quantidade necessária, no tempo certo e com a máxima qualidade. É também por vezes designado de *stockless production* pois o seu objectivo é eliminar a existência de produtos em *stock*. Pode ainda ser designado por *Just-in-Time Production* pois procura ter todas as etapas do processo de produção e entregar os materiais a jusante nas quantidades e tempo exactos. O esquema *Kanban* desenvolvido por Taiichi Ohno é considerado o sistema *Pull* clássico e permite coordenar o fluxo de pequenos recipientes de materiais entre etapas;

**7. *Envolvimento dos fornecedores*:** Taiichi Ohno encontrou problemas na relação cliente-fornecedor tradicional. A Toyota trata os seus fornecedores como parceiros, como elementos integrantes do *Toyota Production Systems*. Estes são treinados de forma a reduzir os tempos de configuração, os inventários, os defeitos, as avarias na maquinaria e a assumir a responsabilidade de entregar o melhor possível às suas partes.

#### II.4. Sistemas de informação (SI)

*“Sistema de Informação pode ser definido como um sistema desenvolvido com o objectivo de transformar dados em informação, bem como registar, armazenar e partilhar essa informação.”*

(Seruca, 2008)

A informação é necessária para o funcionamento de qualquer organização e para que esta possa cumprir os seus objectivos. A informação deve ser (Borges Gouveia, 1996):

- **Precisa:** correcta e verdadeira;
- **Concisa:** de fácil manipulação;
- **Simples:** de fácil compreensão;
- **Oportuna:** no momento e local correctos.

Dependendo da prioridade e importância da informação, esta pode se encontrar em diferentes canais de tratamento, definidos como Níveis de Responsabilidade, são eles:

- **Operacionais:** suportam as operações quotidianas de uma organização;
- **Tácticos:** suportam operações com impacto a curto prazo de uma organização;
- **Estratégicos:** suportam o planeamento a médio e longo prazo. O seu objectivo principal é analisar alterações no ambiente externo com a capacidade organizacional (Seruca, 2008).

A importância dos Sistemas de Informação nos dias de hoje teve como base quatro grandes mudanças que afectaram o ambiente de negócios (Seruca, 2008):

1. **Globalização:** através da criação de grupos de trabalhos globais assim como a competição em mercados globais;

2. **Transformação das economias industriais em economias de serviços baseadas na informação e conhecimento;**
3. **Transformação das empresas:** através do achatamento empresarial, flexibilidade e *empowerment*;
4. **Aparecimento da empresa digital:** os principais processos de negócio são realizados através de redes digitais. As empresas digitais aprendem e respondem de forma mais rápida.

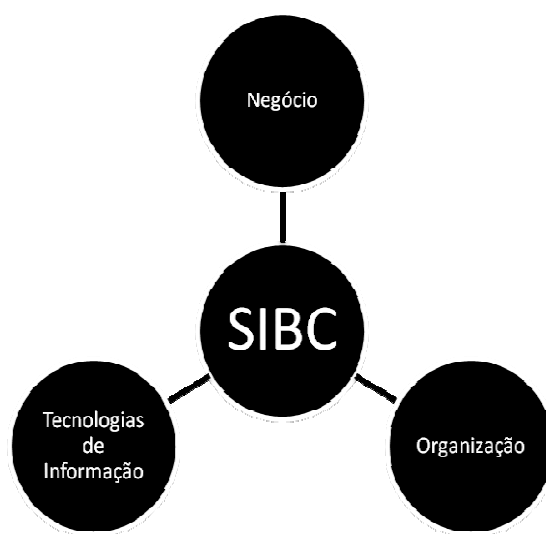
Os utilizadores de um Sistema de Informação são os gestores e funcionários da organização que interagem com o mesmo.

Os diferentes tipos de utilizadores distinguem-se em diversas classes:

- **Utilizadores directos:** são aqueles que operam o sistema e utilizam o sistema usando o equipamento adequado;
- **Utilizadores indirectos:** que usam a informação resultante do sistema mas não utilizam o equipamento do sistema;
- **Agentes decisores:** supervisionam o equipamento e a introdução de novos procedimentos, são responsáveis pelo controlo do sistema e assegurar o seu correcto funcionamento bem como o seu desenvolvimento.

#### II.4.1. O sistema ERP

Podemos distinguir dois tipos de SI: os Sistemas de Informação Manuais e os Sistemas de Informação Baseados em Computador (SIBC). Como podemos ver na figura abaixo, os SIBC têm em conta a organização onde está inserido, o processo de negócio em que esta se envolve e ainda as suas tecnologias de informação.



Consoante o processo de negócio de uma empresa, existem várias aplicações dos SIBC:

- **CRM:** respectivos à gestão da relação com os clientes;
- **SCM:** correspondentes à gestão da cadeia de abastecimento;
- **Data Warehouse:** destinados ao armazenamento de dados para serem analisados;
- **ERP – Sistemas Empresariais:** permitem integrar a informação de todas as áreas funcionais num único sistema.

As principais características de um ERP são as seguintes:

- **Tecnologia Cliente/Servidor:** os utilizadores executam as suas aplicações que por sua vez acedem à informação que se encontra num sistema com base de dados;
- **Base de dados comum:** Como a base de dados interage com todas as aplicações, não há redundância de dados, garantindo deste modo a integridade dos mesmos;
- **Flexibilidade:** permite a aplicação em diferentes negócios.

Apesar da sua flexibilidade, os ERP possuem dificuldades quando tentam ser desenvolvidos para cada área produtiva consoante as necessidades de dada empresa. Os projectos iniciais podem até fracassar se as expectativas forem demasiado elevadas, se não houver um alto comprometimento de recursos, nomeadamente tempo, formação e recursos humanos e ainda se existir uma pressa excessiva para se iniciar o projecto

Laudon & Laudon (2004) e Mattos (2005) encontraram algumas desvantagens neste tipo de Sistema de Informação:

- exige uma modificação no modo de operação da empresa;
- o seu tempo de implementação é demorado e dispendioso;
- é necessário que funcionários se adaptem a novas funções e pode conduzir à insegurança dos mesmos.

Os mesmos autores descrevem também algumas das actividades que podem ser facilitadas sob o auxílio deste sistema:

- aumentar a capacidade de tratamento das informações;
- obter dados com maior rapidez e dados padronizados;
- integrar processos internos;
- obter relatórios fidedignos e confiáveis, conseguindo um maior controlo da organização.

## II.5. Planeamento e Controlo de Produção

*“O Planeamento e Controlo da Produção são determinantes para o desempenho de um sistema produtivo.”*

(Carvalho, 2000)

Segundo Carvalho (2000) o sistema Planeamento e Controlo de Produção (PPC) são essenciais para a sobrevivência de um projecto no mercado, apesar de, evidentemente, não ser capaz de ultrapassar as deficiências que o próprio projecto incorpora.

Um PPC eficiente tem a capacidade de trazer vantagens competitivas à empresa no mercado em que esta se encontra. No entanto, é necessário ter em conta que um sistema de Planeamento e Controlo de Produção muito eficiente pode deixar de o ser a fim de determinado tempo, devido às mudanças que ocorrem no mercado ou mesmo nas tecnologias e equipamentos aumentando a competitividade entre empresas.

O sistema PPC permite, gerir eficientemente os fluxos de materiais, bem como pessoas e equipamentos, proporcionando a coordenação das actividades internas com as dos fornecedores e comunicar com os clientes de forma a ter conhecimento das necessidades do mercado.

As principais actividades que podem ser suportadas pelo sistema de Planeamento e Controlo de Produção são:

- Planeamento da necessidade de recursos, de capacidades e correspondente disponibilidade para satisfazer a procura;
- Calendarizar as actividades de produção para tanto as pessoas como os equipamentos operem correctamente;
- Ter rastreio de material, pessoas, ordens dos clientes, equipamentos, sistemas de fixação, ferramentas, sistemas de transporte e outros recursos na fábrica;
- Ir de encontro às necessidades dos clientes;
- Ter capacidade de resposta rápida para problemas inesperados.



É importante salientar que não é o sistema o responsável pela realização das acções mas sim os gestores, o sistema é o suporte que lhes permite realizar as suas acções com sensatez.



### III. Caso de estudo: Aspöck Portugal



### III.1. Enquadramento

*“Gerir os meios de produção de forma a cumprir os objectivos estabelecidos.”*

Missão do Departamento de Produção

O Departamento de Produção da empresa, chefiado pelo Dr. Pedro Laranjeira, tem como principais competências:

- Planear a produção do seu sector, de acordo com a lista de encomendas pendentes e visando o cumprimento dos prazos de entrega;
- Emitir lista de necessidades para o Armazém de Matéria-Prima e áreas produtivas a jusante;
- Efectuar o Controlo de Produção no seu sector;
- Negociar com o Armazém de Produto Acabado eventuais desvios às datas de entrega previstas.

A Aspöck Portugal subdivide a sua actividade produtiva em duas áreas distintas. Por um lado, a área de injeção materiais plásticos (Fábrica 1) dos componentes necessários para, a posterior montagem (Fábrica 2) dos respectivos componentes de acordo com as encomendas dos clientes.

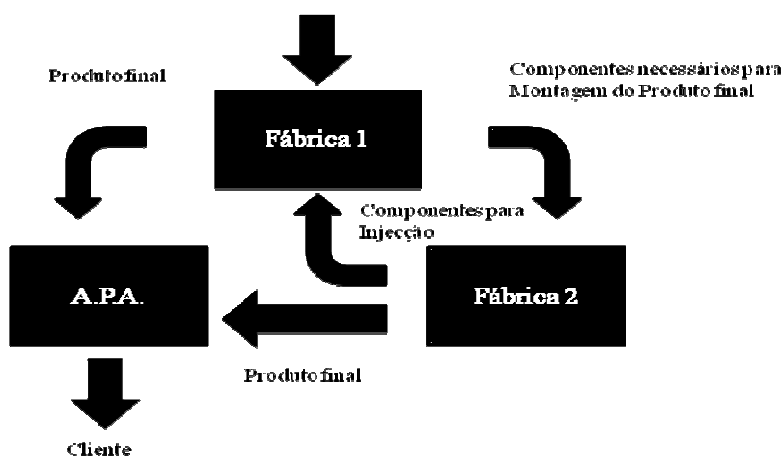


Figura 3. Sequência do processo de fabrico na Aspöck Portugal

A unidade fabril número 1 agrega o sector de injeção, manutenção de moldes e o Armazém de Matérias-Primas. Daqui são reencaminhados todos os componentes necessários (materiais plásticos já injectados, parafusos, anilhas, circuitos, entre outros) para a unidade fabril número 2 assim como algumas encomendas satisfeitas directamente para o APA.

A unidade fabril número 2 é composta pelo sector da montagem, sector dos moldes, e pequeno armazém de fornecimento de material, que previamente foi transferido da unidade fabril número 1 para a unidade fabril número 2. Nesta unidade fabrica-se o produto final para o cliente realizando operações de montagem em peças para que posteriormente estas possam ser enviadas para o sector de injeção, no sentido de serem terminadas ou, se concluídas as encomendas para o cliente, são enviadas directamente para o APA. Também nesta unidade fabril se criam e fabricam-se os moldes, assim como se procede à sua reparação e manutenção quando necessário.

Por fim, o Armazém de Produto Acabado comporta todos os produtos destinados a serem enviados para os respectivos clientes, originários da unidade fabril número 1 e número 2.

No que diz respeito ao sector de injeção de materiais plásticos, área onde este projecto foi realizado, o organigrama desta área produtiva é o indicado na figura abaixo.

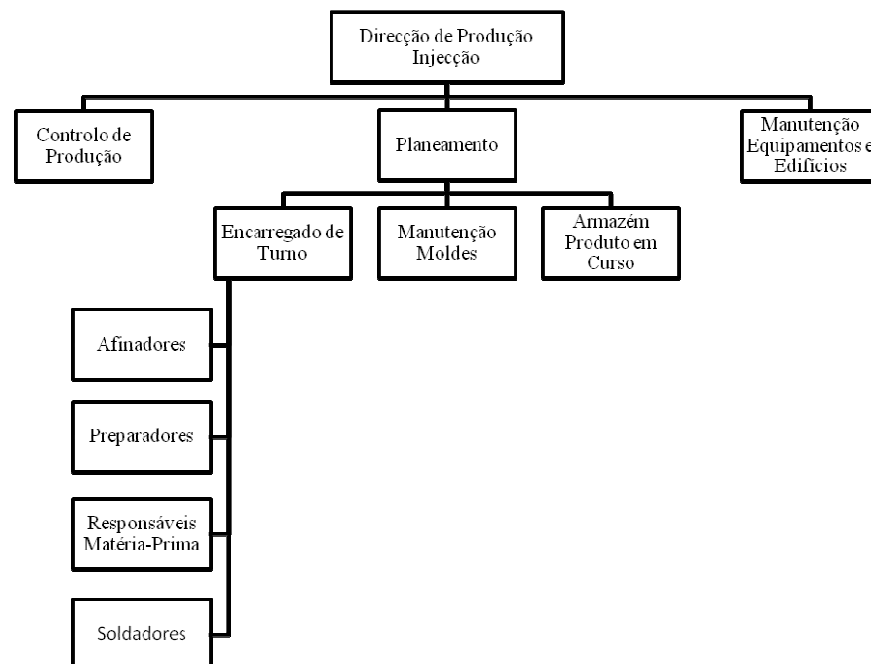


Figura 4. Organigrama da Direcção de Produção no sector de Injecção de Plástico

Podemos verificar, pela análise desta figura 4 que, na Aspöck Portugal o Planeamento de Produção é um dos elementos mais preponderantes no processo produtivo de Injecção de Plástico. Sob sua tutela deste posto encontram-se três grandes grupos:

1. Turnos de Injecção;
2. Manutenção de Moldes;
3. Armazém de Produto em Curso.

A Manutenção de Moldes tem como principal responsabilidade preparar os moldes a entrar em produção a 24h. Por seu turno, o Armazém de Produto em Curso tem como funções preparar todo os componentes vindos da injecção necessários à produção numa fase posterior também a 24h.

No que diz respeito ao primeiro grupo, a Aspöck Portugal labora 24h por dia durante os 7 dias da semana. Para este propósito existem três turnos fixos na produção. Na composição destes turnos encontram-se os chefes de injecção, constituídos por um responsável, o Encarregado de Turno assim como Afinadores, Preparadores, Responsáveis pelas Matérias-Primas e Soldadores. A tabela 1 abaixo indica as principais responsabilidades de cada um destes grupos.

Tabela 1. Responsabilidade dos chefes de injecção

<b>Encarregado de Turno</b>	• Supervisionar todo o processo produtivo
<b>Afinadores</b>	• Afinação das máquinas de injecção para os diversos produtos
<b>Preparadores</b>	• Preparação de todos os componentes necessários à produção desde anilhas, sacos plásticos, contentores, etc
<b>Responsáveis Matéria-Prima</b>	• Estufagem atempada da Matéria-Prima a entrar em produção
<b>Soldadores</b>	• Preparação de todo o processo de soldadura

### III.1.1. Processo de Injecção de Plástico

A matéria-prima dos produtos da Aspöck Portugal tem como base polímeros<sup>6</sup> sintéticos. Os polímeros usados pela Aspöck Portugal são polímeros sintéticos simples que podem ser moldados a uma determinada forma quando submetidos a elevadas temperaturas, sendo designados por termoplásticos (Atkins & Jones, 1997).

Os termoplásticos podem ser distinguidos em dois grandes grupos, os de estrutura amorfa e os de estrutura cristalina. Do primeiro grupo, a Aspöck Portugal utiliza essencialmente o ABS, o PC e o PMMA, enquanto dos plásticos cristalinos, os mais utilizados são o PP e o PA. A Tabela 2 indica as diferenças das propriedades das duas estruturas em cima referidas (Crawford, 1998).

Tabela 2. Características dos termoplásticos amorfos e cristalinos (Crawford, 1998)

<u><b>Amorfos</b></u>	<u><b>Cristalinos</b></u>
Menos resistentes à temperatura	Mais resistentes à temperatura
Usualmente transparentes	Usualmente opacos
Baixa contracção	Alta contracção
Baixa resistência química	Alta resistência química
Pouca resistência ao desgaste	Boa resistência ao desgaste

O processo de moldação por injecção de plástico inicia-se com o carregamento do material a transformar, originalmente no estado sólido e usualmente sob a forma de grãos, na tremonha da máquina de injecção. Posteriormente, o material é alimentado para o interior do cilindro de injecção, onde será aquecido pelo calor transmitido através das paredes do cilindro e pelo calor gerado por efeito de dissipação viscosa resultante do esforço mecânico da rotação do fuso, com o objectivo de amolecer e homogeneizar. De seguida, é forçado sob pressão a fluir para o interior do molde que ficará preenchido, arrefecendo o material devido às trocas de calor com as superfícies moldantes. Por fim, e após o período de arrefecimento completo, o processo de moldação conclui-se com a extracção da moldação.

---

<sup>6</sup> Polímeros são moléculas de grande peso molecular compostas por um grande número de moléculas simples repetidas, ditas monómeros (Atkins & Jones, 1997).



### III.1.2. Posto de Trabalho

Na Aspöck Portugal, a documentação necessária à fabricação de qualquer produto, serve de base ao controlo dos processos produtivos que lhe estão associados, funcionando ainda como registo de algumas actividades inseridas nesse controlo.

A documentação existente define:

- Métodos de produção incluindo as especificações produtivas, técnicas e de qualidade para uma correcta produção do componente, nomeadamente: folha de rosto para o registo de toda a informação por turno referente à produção como por exemplo quantidade a produzir, valores de afinação da máquina de injeção, nº de operadores necessários, tempo de operação, sequência de operações, quantidade de componentes e matéria-prima necessária e equipamento de apoio ou equipamento auxiliar – Gama de Fabrico;
- Métodos de verificação dos parâmetros dos processos e das características dos produtos, apoiados no controlo e inspecção aos produtos – Gamas de Controlo;
- Método de controlo de produção dos registos relativos à sua produção por turno, tais como: horas de início e fim de produção, ocorrências de paragem de máquina, total de peças conforme, discriminação das peças não conforme por defeito no final da sua produção – Ficha de Registo de Controlo.

Embora as folhas de rosto das Gamas de Fabrico transmitam a mesma informação que as Ficha de Registo de Controlo, é nas folhas de rosto que o cálculo de peças conforme é efectuado, através da indicação do nº de injeções (lida no contador da máquina de injeção) que uma máquina produziu multiplicado pelo número de peças iguais produzidas por injeção subtraindo este total pela quantidade total de peças não conforme.

No arranque do processo produtivo o encarregado de turno coordena o trabalho de preparação dos materiais e ferramentas necessárias a cada uma das operações a efectuar em cada posto de trabalho.

O afinador antes de iniciar qualquer operação em qualquer posto de trabalho, verifica se neste existe toda a documentação necessária assim como a correspondente peça contraprova e as Fichas de Registo de Controlo.

Cada operador em colaboração com o afinador analisa as primeiras peças produzidas de acordo com o definido na respectiva Gama de Fabrico e tendo em consideração a peça contraprova. Se verificar que as peças produzidas estão conformes, o encarregado considera o processo apto a arrancar.

Durante a produção, cada operador efectua acções de auto-controlo respeitando a frequência e metodologia definidas na respectiva Gama de Fabrico. O registo destas acções é efectuado pelo operador na Ficha de Registo de Controlo.

Se como resultado das acções de auto-controlo, o operador detectar produtos não conformes, alerta de imediato um afinador ou o encarregado de turno e o responsável pela Inspeção em Curso. Os produtos que estejam ou possam estar não conforme são separados e colocados pelo operador num contentor vermelho identificado com a designação “Rejeitado”.

Durante o processo produtivo quaisquer desvios que se verifiquem são registados pelo operador. O afinador toma conhecimento dos mesmos e participa na resolução de eventuais ajustes ao processo, validando as acções desenvolvidas.

As peças conformes produzidas são colocadas em contentores, cada um das quais é identificado com a correspondente Guia de Acompanhamento.

### III.2. Case Study INJ-250A

Com o objectivo de uma melhor compreensão relativamente aos processos e produtos que compõem a actividade produtiva de Injecção de Plástico na Aspöck Portugal, foi proposto um *Case Study* a uma máquina de injecção para analisar os dados recolhidos, identificar os principais problemas encontrados e, com isto, fazer uma correcta análise da situação actual deste sector produtivo.

A máquina escolhida foi a INJ-250A por ser uma das máquinas com maior tempo de produção de todo o processo produtivo, abrangendo deste modo a maior informação possível, quer a nível de Planeamento quer a nível de Controlo de Produção. A interface final utilizada para a elaboração deste estudo abrangeu todas as áreas que influenciam directamente o processo produtivo de injecção de plástico, desde o planeamento de produção até aos operadores.

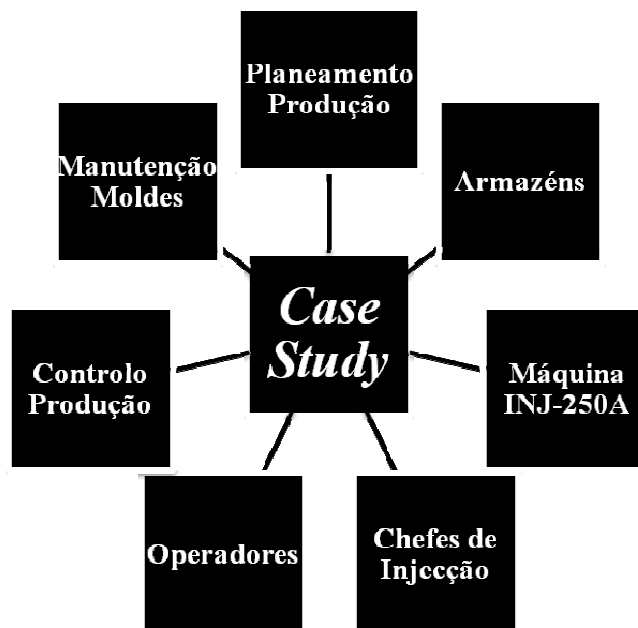


Figura 5. Interface do *Case Study*

De referir também que esta máquina é uma máquina bicolor ou tricolor, isto é, uma das três máquinas do processo produtivo que tem uma unidade associada com capacidade para a injecção de “vidros”, produtos muito preponderantes na estratégia da Aspöck Portugal visto ser um processo quase único em Portugal.

Este estudo foi efectuado de dia 16/11/2009 a 20/12/2009, dividido em 5 semanas.

Pela análise dos valores obtidos de Produtividade dos Operadores pode-se observar que existem algumas diferenças consideráveis entre algumas semanas, nomeadamente os 25% entre a primeira semana de estudo e a segunda semana e ainda os 29% entre a quarta semana e a quinta e última semana. Estes valores devem-se essencialmente a duas questões distintas. Por um lado os novos projectos que, devido à ainda não estabilização do molde têm uma taxa considerável de rejeitados em cada produção e por outro lado, aos erros detectados de registos de produção pelos operadores.

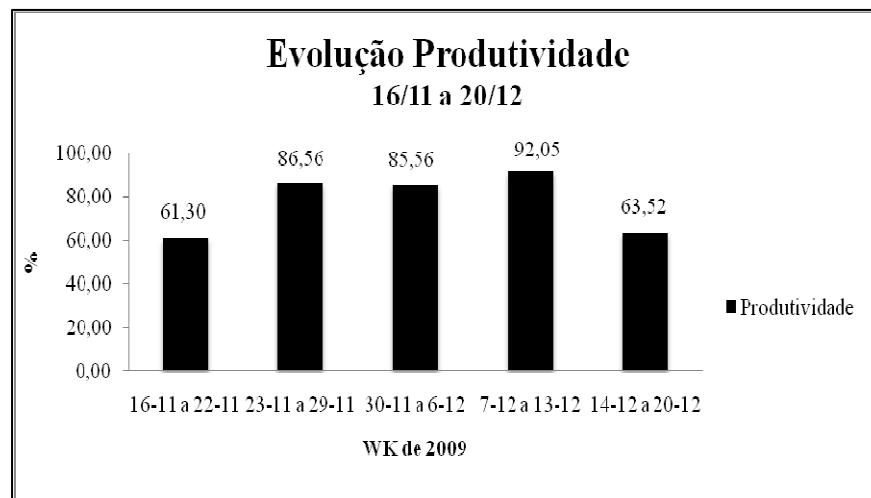


Figura 6. Evolução da produtividade no *Case Study*

No que diz respeito à rentabilidade da máquina, os valores obtidos são bastante satisfatórios. Com um valor médio de 92,64% e o valor mais baixo de 86,08% demonstra que a máquina INJ-250A trabalhou sem grandes problemas ao longo das 5 semanas. Também neste indicador foram detectados erros de registos dos operadores e chefes de injeção.

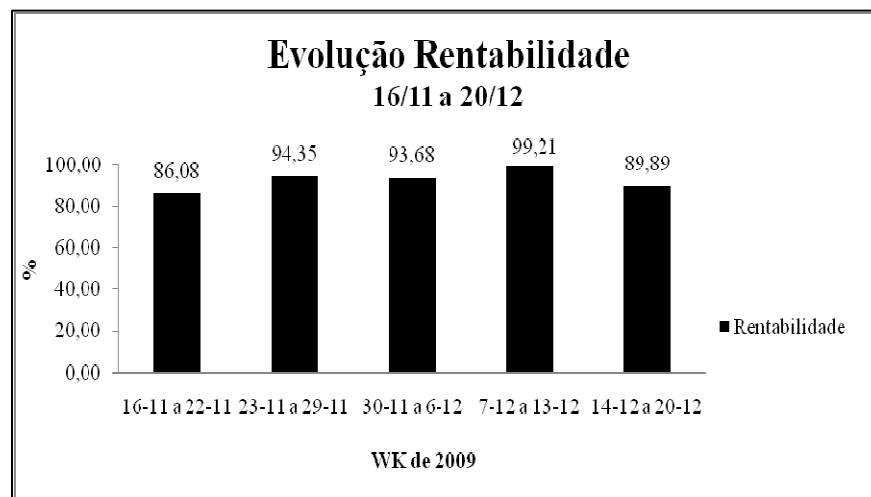


Figura 7. Evolução da rentabilidade no *Case Study*

Os principais erros detectados neste estudo assim como uma breve descrição dos processos de Planeamento da Injecção e de Controlo de Produção serão descritos na Análise da Situação Actual da empresa.

### III.3. Análise da Situação Actual

#### III.3.1. Planeamento e Controlo de Produção

No que diz respeito ao Planeamento de Produção, este era feito de uma forma bastante simples.

O cálculo do Planeamento de Produção era efectuado segundo uma simples macro em Excel e a 24h na maioria das máquinas, ou seja, os moldes a entrar nas máquinas de injeção eram decididos pelo planeador de produção no dia anterior ou até no próprio dia consoante as necessidades de produção.

Tabela 3. Macro de planeamento da injeção

1	TEMP	QT TOTAL	QTEN	MAG		CLIENTE	COD POSI	PEÇA	ORD FA	COD	MOLDE
2	40,60	6.400	4.955	100A	10		20700542	CARC.SUP.PRETA (L E9 004127/4135) LIC.PLATE	1003168	60165401	20400605
3	3,41	1.200	1.200	100A	20			GASKET SCHM.POSIPOINT	1002473	60101801	20400920
4	6,30	864	864	100A	30			TRANC.LIC.PLATE CARRIER RECT.	1005376	60010601	20401002
5	3,64	1.500	1.500	100A	40	SPOCK SYSTEM	10700000	BRACKET UNIPPOINT (70 MM W/HOLE)	1004131	60333501	20400794
6	7,34	647	647	100A	50		20700354	CARC.INF.LIC.PLATE C/CNLLPL	1005193	60393101	10400056
7	61,20	8.160	8.160	100A	60	SPOCK SYSTEMS		SUP.LAT.V II (L) FLEXIPOINT	1004452	60434701	20401041
8	11,55	540	540	100A	70			ARO PVC 84005/84007	1005879	60042701	20400409
9	3,83	2.400	2.400	100A				GASKET SCHM.POSIPOINT	1003332	60101801	20400920
10	1,87	2.068	270	100A			20700542	CARC.SUP.PRETA (L E9 004127/4135) LIC.PLATE	1003064	60165401	20400605
11	13,62	1.323	1.323	100A				BRACKET GASKET LH 84033	1005886	60401801	20400903
12	19,26	30.825	30.825	100B	10			CÁSULA INT.PRESS&READY	1005207	60417801	20400959
13	17,22	27.565	27.565	100B	11			CÁSULA INT.PRESS&READY	1005208	60417801	20400959
14	2,15	720	720	100B	20			CASQ.1 POLO PY	1005047	60061001	20400825
15	20,25	3.240	3.240	100B	21			COVER BASE INSIDE LAMP LEDS	1005029	60185601	20401118
16	20,25	3.240	3.240	100B	22	20700602		Housing - VERS. 1 C/Cover INSIDE LAMP SCHMITZ	1005029	60448401	20401118
17	2,46	1.892	1.892	100B	30		20700072	Anilha p/Rebite POP D5	1003198	60443501	20400210
18	0,00	3.200		100B		20700286/305/296/30		VIDRO SML HORIZ.UNIPOINT		60332801	20400732
19	0,00	1.600		100B		20700286/305/296/30		VIDRO SML HORIZ.UNIPOINT		60332801	20400732
20	0,00	3.200		100B		20700286/305/296/30		VIDRO SML HORIZ.UNIPOINT		60332801	20400732
21	0,00	1.600		100B		20700286/305/296/30		VIDRO SML HORIZ.UNIPOINT		60332801	20400732
22	6,50	9.949	1.339	100C	10		20700425	PLACA SUP.LIG.CN.LH EUROP.II	1005206	60417101	20400961
23	6,50	9.949	1.339	100C	11		20700425	PLACA SUP.LIG.CN.RH EUROP.II	1005206	60417201	20400961
24	5,27	272	272	100C	20	JETSETECAR	20700073	CARC.SICH.MATR.LISTA	1005096	60002001	20400078
25	11,38	2.224	2.224	100C	30			FOG REFLECTOR ECOPOINT II	1005060	60465101	20401214
26	18,42	1.108	1.108	100C	40			COVER LH 84033	1004864	60401601	20400901
27	18,51	1.114	1.114	100C	41			COVER RH 84033	1004864	60401701	20400901
28	6,28	1.188	1.188	100C				Vidro Capa Pisca TB	1004392	60134501	20400273
29	4,02	1.000	1.000	100C				Vidro Capa Pisca TB	1005820	60134501	20400273
30	1,25	275	275	100C				Vidro Capa VERM. TB	1005813	60134601	20400273
31	11,88	6.645	6.645	100C				Tampa Refl. Far. EUROFAB IV (S/Simb.)	1004698	60392401	10400041
32	1,80	1.152	1.152	100C				Tampa Refl. Far. EUROFAB IV (S/Simb.)	1005847	60392401	10400041

Após o cálculo do planeamento de produção, a sua passagem para a produção era feita manualmente, num documento onde apenas a designação das máquinas de injeção eram automáticas. O planeador tinha que preencher por dia, para os três turnos, os nº dos moldes a entrar, a quantidade das ordens de fabrico e matéria-prima a produzir, a hora de mudança de moldes e ainda algumas observações e indicações importantes para os chefes de injeção. Todo este processo da elaboração do planeamento diário em listagem para os chefes de injeção demorava, em média, entre 1h a 1h15min.

Associados e dependentes do planeamento de produção, estão também a requisição de contra provas à Inspecção em Curso<sup>7</sup>, o planeamento da Manutenção de Moldes e o requerimento de material aos Armazéns de Produto em Curso e de Matérias-Primas. Aos dois primeiros é facultada a mesma listagem de resumo do planeamento a 24h. A partir dessa listagem as contra-provas necessárias à produção seriam entregues aos encarregados de turno para que no arranque desse produto as mesmas estejam na máquina de injeção correspondente. No que diz respeito à Manutenção de Moldes, o seu planeamento era entregue para uma limpeza e manutenção aos moldes que num prazo de 24h iriam entrar em produção. Relativamente aos armazéns, era facultada uma listagem pelo planeador de produção, onde este descriminava todas as produções por turno e ordens de fabrico associadas necessárias para as 24h seguintes. Os componentes eram separados e enviados para a injeção por código sem grande controlo das quantidades necessárias, na maioria dos casos.

O Controlo de Produção era efectuado de uma forma muito elementar. Diariamente o controlador de produção inseria no sistema os dados presentes nas Fichas de Registo de Controlo relativos à produção do dia anterior das máquinas de injeção. Esta inserção demora cerca de 2h por dia e é normalmente efectuada durante a manhã.

Figura 8. Inserção dos dados das Fichas de Registo de Controlo

<sup>7</sup> Inspeção em Curso é o sector do Departamento de Qualidade responsável pela análise de qualidade efectuada à produção.

O Controlo de Produção é efectuado após cada Gama de Fabrico sair de produção, onde são comparados os dados indicados durante a produção nas Ficha de Registo de Controlo, agora informaticamente, com a informação indicada nas folhas de rosto das gamas de fabrico. Os erros de preenchimento e de contabilização são corrigidos informaticamente concluindo deste modo o controlo da respectiva produção.

Semanalmente a informação das peças não conforme era facultada ao Departamento de Qualidade para a preparação das reuniões semanais de Melhoria Contínua e no final de cada mês, a informação era novamente compilada para dois Indicadores de Produção, valores mensais de Produtividade e Rentabilidade, facultados ao Departamento de Qualidade para a actualização do Plano de Gestão da empresa.



### III.3.2. Indicadores de Produção

Na Aspöck Portugal, os indicadores presentes no estudo do processo produtivo de injeção tem como base a seguinte figura:



Figura 9. Pirâmide dos indicadores na Aspöck Portugal

A Gestão de Topo da organização define o objectivo dos indicadores, estes são transpostos para o Sistema de Qualidade da empresa sendo que, numa primeira fase o Controlo de Produção e depois a Gestão Operacional da empresa, tudo fazem para alcançar ou superar os objectivos propostos anualmente.

Actualmente existem três indicadores na área de injeção de plástico, designados por:

1. Rentabilidade;
2. Produtividade;
3. Melhoria Contínua.

O primeiro indicador diz respeito à Rentabilidade das Máquinas de Injeção e pode ser dividido em Rentabilidade Parcial, referente ao cálculo de tempo de máquina parada no período que esta esteve a laborar, e em Rentabilidade Total, representando o tempo que a máquina esteve a laborar relativamente ao tempo disponível semanalmente para este efeito

(7 dias por semana, 24h por dia perfazendo um total de 168h semanais). Para este projecto foram sempre tidos em conta os valores de Rentabilidade Parcial.

O segundo indicador indica-nos única e exclusivamente, num horizonte temporal, por máquina de injeção, a produtividade de cada turno de injeção.

O terceiro e último indicador diz respeito ao custo de peças não conforme e era analisado semanalmente nas reuniões de Melhoria Contínua, quando representantes do Departamento de Produção, Departamento de Qualidade e Departamento Técnico debatiam o custo total de peças não conforme na semana anterior e alguns dos principais problemas ocorridos, tomando acções para a resolução destes.

Estes três indicadores são calculados de acordo com os dados fornecidos pelo Controlo de Produção.

### III.3.3. Conclusões da Análise da Situação Actual

Após o estudo da situação actual no sector de Injecção de Plástico da Aspöck Portugal pretende-se realçar alguns problemas encontrados que afectam os valores final tanto dos três indicadores enumerados como da eficiência do Planeamento e Controlo de Produção.

Começando pelo início da cadeia, o planeamento de produção torna-se um sistema pouco eficiente devido a diversos factores:

- O facto de ser um planeamento efectuado a 24h diminui drasticamente a visão do planeador de produção sobre o futuro a médio prazo da sua área produtiva podendo levar a erros básicos na execução de um planeamento, como por exemplo, duas produções num espaço de quatro dias do mesmo molde, quando, numa visão mais ampla, o molde entraria apenas uma vez em produção e produziria para encomendas a uma, duas ou até mais semanas;
- O planeamento ao ser efectuado numa macro de Excel, o tempo de preparação dos dados necessários, nomeadamente a introdução para cada ordem de fabrico do código da peça, designação, tempo de ciclo, nº de cavidades, ao correcto planeamento de todas as máquinas, torna-se excessivo e desnecessário;
- O planeamento final diário ser efectuado manualmente. Também neste caso o tempo ocupado nesta tarefa torna-se demasiado e não produtivo;
- Muitos dos outros sectores englobados na produção estavam dependentes do planeador de produção, nomeadamente a Manutenção de Moldes, a Inspeção em Curso e os Armazéns de Produto em Curso e de Matérias-Primas. Dividindo estas quatro áreas distintas, eram necessárias duas listagens diferentes, sendo que uma delas manual. Também aqui o planeador despendia demasiado tempo.

Em suma, existiam algumas melhorias importantes a fazer num posto específico e decisivo num departamento de produção, que se deseja que seja mais de análise do que operacional em tarefas rotineiras.

No que diz respeito ao Controlo de Produção, este não era praticamente efectuado. Apenas existia uma comparação dos dados oriundos das Ficha de Registo de Controlo com as folhas de rostos das gamas de fabrico no final da produção. Esta informação nunca mais era tida em conta. Apenas os valores mensais de Rentabilidade e Produtividade eram enviados para o preenchimento do Plano de Gestão da empresa.

Associados a um pobre Controlo de Produção, surgem os valores não fiáveis calculados de Rentabilidade, Produtividade e Custo de Rejeitados. Estes três indicadores têm em conta os dados inseridos pela produção.

Durante o *Case Study* à máquina INJ-250A, surgiram vários erros oriundos dos registos efectuados pelo Controlo de Produção tendo em conta as Fichas de Registo de Controlo. Os principais erros detectados foram os seguintes:

1. Não indicação de todo o tempo real nas máquinas de injeção, por exemplo, quando uma máquina estava parada um turno por falta de pessoal, estas 8h não era registada levando assim uma influência por excesso nos valores finais de rentabilidade;
2. A não indicação do tempo de paragem de máquina por parte dos operadores durante uma produção, levando assim a uma diminuição da sua produtividade diária e por consequência uma redução da produtividade do turno e da máquina.

É no sentido da tentativa de eliminar estes erros encontrados e ainda melhorar outros aspectos que, apesar de eficazes, podem ficar mais eficientes levando a um aumento da produtividade de toda a área produtiva da injeção, que este projecto foi direccionado, originado as melhorias e implementações que passam a ser enunciadas a seguir.

### III.4. Propostas de Melhoria e Implementações Efectuadas

#### III.4.1. Fiabilidade dos Dados e Aumento dos Indicadores de Produção

O primeiro passo para uma correcta evolução dos indicadores de uma empresa é a fiabilidade dos dados. Sem dados que realmente correspondem ao real, uma evolução de qualquer indicadores não é verídica e pode não corresponder a melhorias visíveis.

Com vista à evolução dos três indicadores de produção da empresa, o primeiro objectivo era saber exactamente qual o nível da empresa no que concerne a estes indicadores e só após analisar os pontos mais críticos para se começar a actuar.

*“Não vale a pena querer evoluir tudo de uma vez porque acabamos por não evoluir nada”*

Director de Produção da Aspöck Portugal

Para conseguir uma correcta fiabilidade nos dados oriundos da produção e posterior aumento dos indicadores de produção optou-se pela elaboração de um estudo de Rentabilidade e Produtividade Semanal onde se analisava as principais ocorrências que afectaram a rentabilidade das máquinas de injeção e os principais produtos com produtividade abaixo do esperado.

Este estudo foi realizado do dia 18.01.2010 (wk3) ao dia 04.04.2010 (wk13) dividido em onze semanas e teve a seguinte ordem cronológica:



Figura 10. Cronologia do estudo de rentabilidade e produtividade

Com o decorrer do tempo e da evolução do estudo, também o Director Geral da Aspöck Portugal começou a estar interessado e esta informação começou a ser partilhada a outros departamentos.

As conclusões retiradas deste estudo estão divididas consoante o número de máquinas em estudo tendo sempre como objectivo uma ideia geral de aumento de produtividade no processo produtivo de Injecção de Plástico na Aspöck Portugal.

Relativamente aos erros encontrados no *Case Study* à máquina INJ-250A, foram novamente estendidos na elaboração deste estudo semanal. À falta de apontamento do tempo de paragem de máquina por parte dos operadores e à não indicação de todo o tempo real nas máquinas de injecção, detectados no *Case Study*, juntaram-se mais dois erros detectados na análise semanal dos valores de Rentabilidade e Produtividade:

1. Máquinas com ocorrências impossíveis de ser associadas à injecção como Linha Parada (esta ocorrência apenas é associada à área produtiva de Montagem);
2. Máquinas com maior tempo de produção do que tempo teórico possível, originando assim uma influência por excesso nos valores finais de rentabilidade.

Ambos os casos foram detectados na semana 3, primeira semana de estudo e nunca mais surgiram nas 10 semanas seguintes.

Quanto à não indicação dos tempos de paragem das máquinas, o erro mais comum, teve uma evolução bastante favorável.

Nas 5 semanas em estudo com 6 máquinas de injecção, apenas das duas primeiras semanas existiram máquinas sem o tempo total de laboração correspondente ao real. Houve claramente uma evolução neste sentido, uma vez que as últimas 3 semanas do estudo, as 6 máquinas já têm indicado todo o tempo real de laboração.

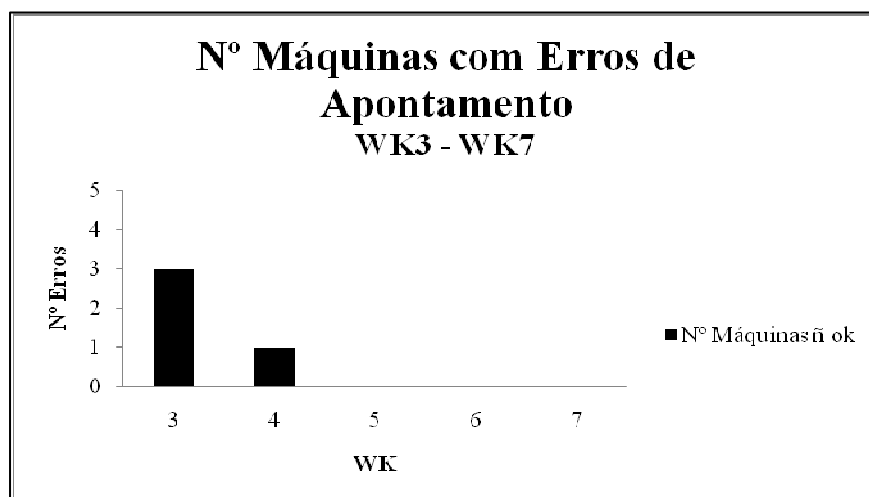


Figura 11. Evolução do nº de máquinas com erros de apontamentos: wk3 a wk7

À semelhança das 5 semanas anteriores, também nas últimas 6 semanas de estudo a 10 máquinas, o número de máquinas com erros de apontamento diminui drasticamente conseguindo mesmo alcançar 4 semanas consecutivas sem erros como indica a figura 12.

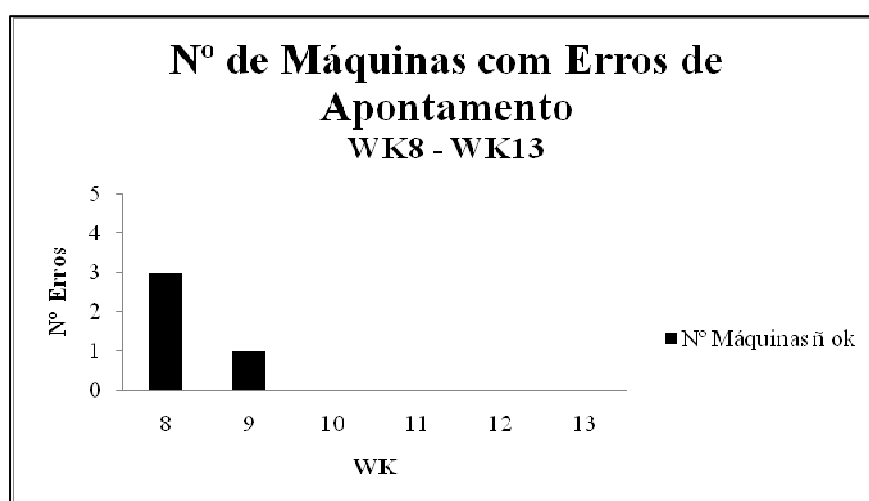


Figura 12. Evolução do nº de máquinas com erros de apontamentos: wk8 a wk13

No que diz respeito ao não apontamento do tempo de paragem por parte dos operadores que originava valores de produtividade anormais, isto é, se um operador não indicasse o tempo que a máquina esteve parada na sua produção, iria obter valores de produtividade acima dos 100%. Estes valores estão obviamente inflacionados, excepto

caso surjam outras nuances numa produção, como por exemplo, os tempos de ciclos estarem desactualizados e o processo se encontrar mais rápido do que teoricamente definido.

Na análise da figura 13 podemos ver a evolução que estes registos acima de 100% tiveram nas semanas em que foram estudadas as 6 máquinas. Existe uma diminuição considerável entre a semana 3 e a semana 7, passando inclusive de 49 registos 100% para 0 registos com valores acima de 100%.

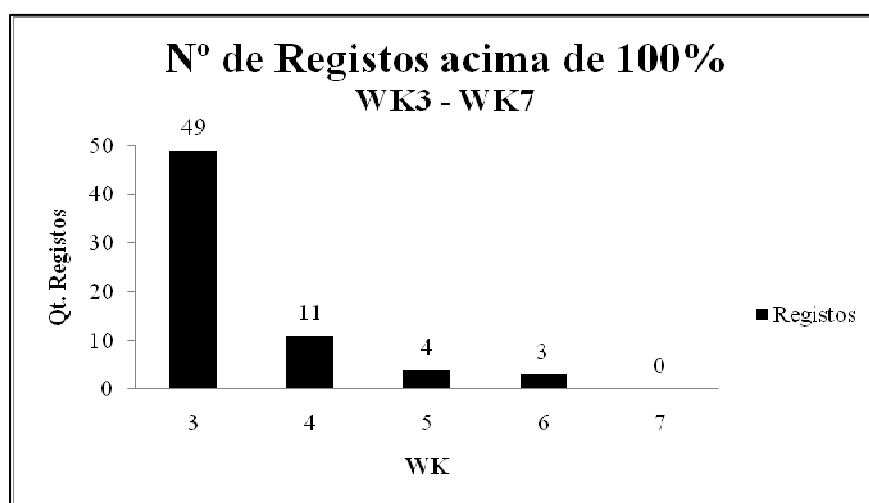


Figura 13. Evolução dos nº de registos acima de 100%: wk3 a wk7

Na análise nas semanas em que foram estudadas as 10 máquinas, os valores obtidos são muito semelhantes aos valores das 5 semanas anteriores, onde se verifica uma diminuição dos registos de produtividade acima dos 100% ao longo do tempo, à excepção da semana 9, onde houve um acréscimo destes registos devido a um erro de concepção da árvore do produto Side Marker Europoint II que acabou por ditar os 33 registos acima de 100% nesta semana. O problema consistia no seguinte: na injeção do Side Marker Europoint II, em cada injeção saem 5 componentes diferentes. O erro surgiu porque em 4 destes componentes, uma injeção corresponde a duas peças de cada um. No quinto componente, a Tampa V2, em cada injeção saem 4 peças iguais. Ora, o tempo total de ciclo não poderia ser uniformemente distribuído pelas 5 peças diferentes senão a produtividade da Tampa V2 teria sempre o dobro do normal. Problema resolvido em concordância com os Serviços Técnicos estando as próximas produções com os valores correctos.



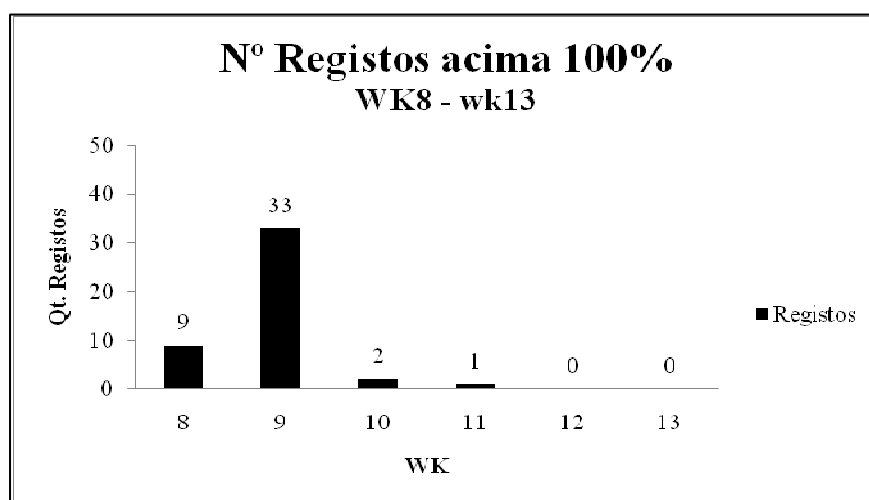


Figura 14. Evolução do nº de registos acima de 100%: wk8 a wk13

Após a detecção e a correcção dos problemas detectados que influenciavam a fiabilidade dos dados da produção, pode-se retirar conclusões acerca da evolução dos dois indicadores de produção da empresa ao longo destas 11 semanas em estudo.

A figura 15 indica a evolução da rentabilidade média das 5 máquinas de injeção desde o dia 18.01.2010 até ao dia 21.02.2010.

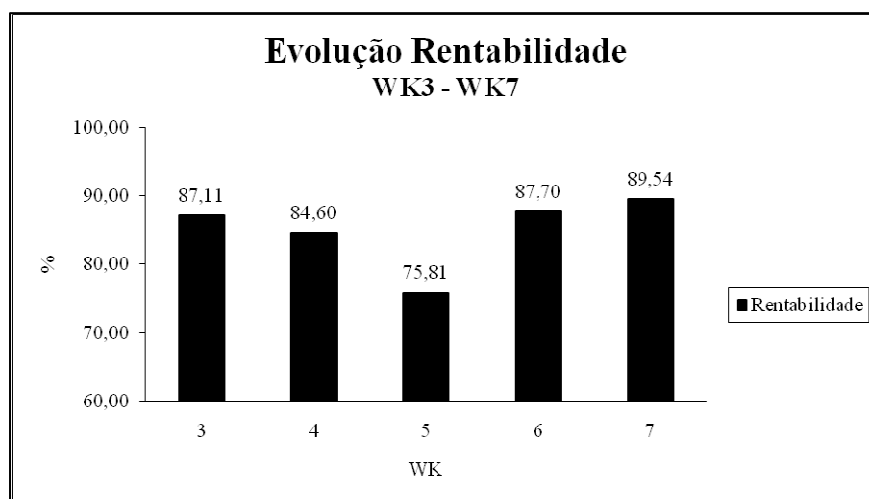


Figura 15. Evolução da rentabilidade para 6 máquinas de injeção

É possível comprovar que inicialmente o valor de rentabilidade média era de 87,11% e no final deste estudo 89,54%, isto é, um aumento de 2,43%. Apesar de ser um aumento da rentabilidade média no final das 5 semanas, também pela análise gráfica da figura 15 pode-se concluir que esta melhoria na rentabilidade não foi sempre efectiva ao

longo das 5 semanas. Na segunda e terceira semanas de estudo a rentabilidade média desceu acentuadamente comparativamente ao valor inicialmente alcançado. Estes valores são facilmente explicados pelos erros de registos que até então os operadores e chefes de injeção cometiam nas Fichas de Registo de Controlo e por uma avaria de máquina. Na segunda semana em estudo é importante referir que os chefes de injeção apontaram as 22.35h de paragem de máquina por falta de pessoal, a segunda ocorrência mais significativa da semana, contribuindo assim para um decréscimo de 2,51% na rentabilidade média obtida da semana anterior. Na terceira semana em estudo, o valor alcançado de 75,81% deve-se essencialmente às quase 60h de paragem por avaria na máquina INJ-250B, problema alheio à produção.

A evolução rentabilidade média das máquinas de injeção para o estudo a 10 máquinas obteve alguns pontos importantes de salientar. Desde a primeira semana em estudo até à última semana, apenas uma única vez não houve um aumento da rentabilidade média relativamente à semana anterior: precisamente a última semana em estudo. Esta descida de 6,96% entre a semana 12 e a semana 13 é ditada novamente por uma avaria de máquina, desta feita na máquina INJ-320A que, com 111.05h de paragem, foi de longe a ocorrência mais significativa da semana 13, contribuindo assim para que a rentabilidade média das 10 máquinas em estudo não ultrapassasse os 80,87%. Se, porventura, esta máquina não fosse incluída no estudo desta semana, a rentabilidade média da semana 13 era de 89,63%, valor bastante satisfatório no final das 5 semanas estudadas com 6 máquinas de injeção.

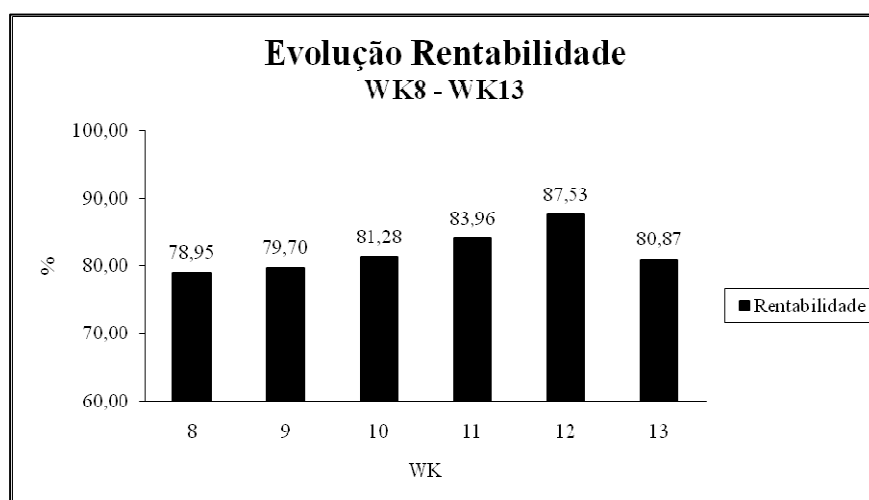


Figura 16. Evolução da rentabilidade para 10 máquinas de injeção

No que diz respeito à evolução da produtividade dos operadores, nas 5 semanas em que foram estudadas 6 máquinas, desde a primeira semana do estudo até à quinta semana houve um aumento de 9,12%, valor bastante significativo. O valor alcançado semana 7 é um valor bastante satisfatório: cerca de 90% de produtividade média numa semana inteira de produção. Este valor só foi conseguido porque trabalharam, ao longo de toda a semana, produtos normais e estáveis nas 6 máquinas em estudo. No oposto encontram-se as semanas 5 e 6 com os valores mais baixos nestas 5 semanas em estudo. Estes valores são explicáveis pelas produções de produtos ainda instáveis, resultantes de novos projectos em que o molde ainda não se encontra a 100% para produções em massa contribuindo com uma taxa elevada de rejeitados para um decréscimo da produtividade média.

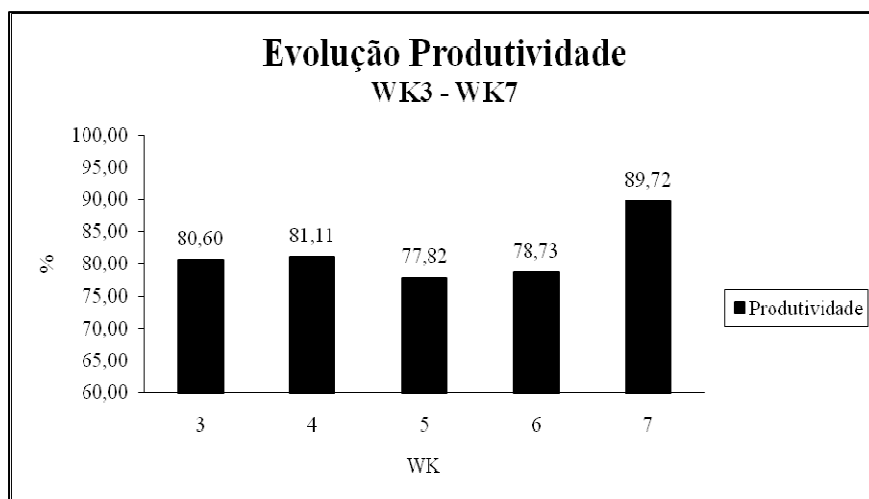


Figura 17. Evolução da produtividade para 6 máquinas de injeção

Nas 6 semanas em que estiveram em estudo 10 máquinas de injeção, a evolução da produtividade dos operadores é a indicada na figura 18 com dois pontos importantes a realçar:

1. O valor alcançado na semana 8 é irreal. Estes 85,53% foram obtidos tendo em conta uma produção na máquina INJ-100B do Interior Lens Entrance Light com produtividade média de 262,40%. Este valor está claramente incorrecto e deve-se a um erro cometido pelos Serviços Técnicos na elaboração da árvore deste produto. O molde que injecta esta peça tem 4 cavidades, ou seja, injecta 4 peças iguais em cada injeção, logo o tempo de

ciclo deveria estar dividido pelas 4 peças. Este problema foi resolvido e na produção da semana seguinte os valores já se encontravam correctos;

2. Na semana 9 com o problema já enunciado na análise da produtividade da semana 8 à semana 14 em que a Tampa V2 teria sempre o dobro do normal.

Com a análise a evolução da produtividade nas últimas 6 semanas em estudo é possível concluir que, apesar de não representar um crescimento progressivo, os resultados são positivos. Nas 6 semanas em estudo, apenas em duas semanas o valor de produtividade não foi superior à semana anterior e, num desses casos, o valor está francamente inflacionado por uma produtividade média superior a 200%.

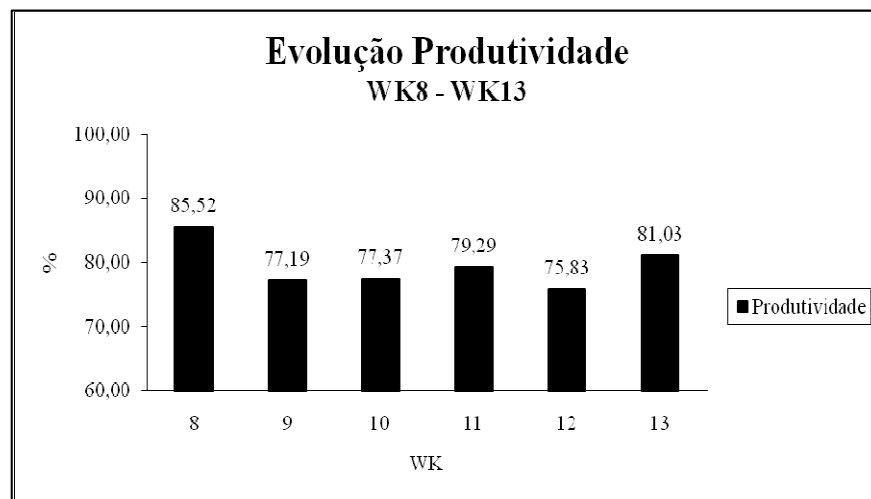


Figura 18. Evolução da produtividade para 10 máquinas de injeção

Outro ponto importante de referir prende-se em ter surgido, na primeira semana, 13h de apontamento de máquina parada com a ocorrência “outros”. Esta ocorrência deveria ser utilizada muito excepcionalmente, caso contrário, perder-se-ia informações importantes no estudo da rentabilidade das máquinas. A evolução do aparecimento desta ocorrência é clara pela análise da figura 19, mostrando que houve uma diminuição gradual na indicação desta ocorrência como paragem de máquina nas duas primeiras semanas do estudo até deixar de ser utilizada nas últimas 9 semanas.

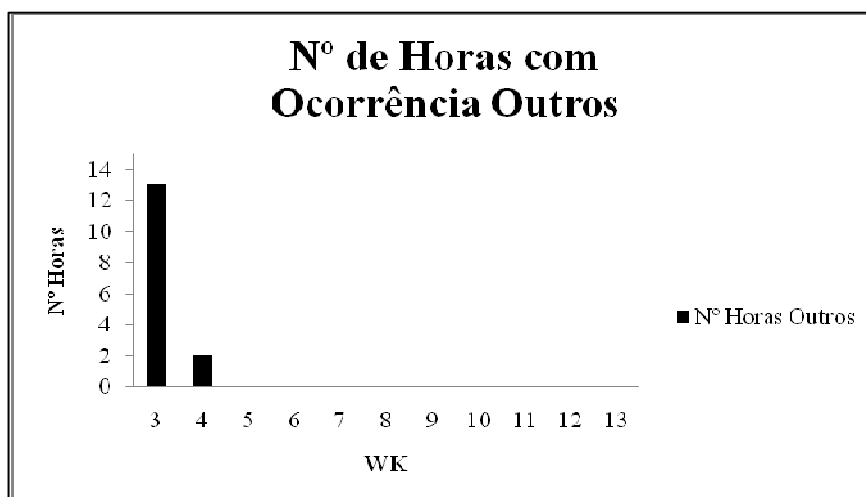


Figura 19. Evolução da ocorrência “Outros”

Como concluído durante a elaboração do estudo de rentabilidade e produtividade durante as onze semanas, a fiabilização dos dados prendia-se principalmente com os erros de registos dos operadores e chefes de injeção.

Ao longo destas onze semanas em estudo com vista à fiabilização dos dados foram também efectuadas reuniões quinzenais, que consistiam em sessões de formação e esclarecimento de dúvidas, com o objectivo de sensibilizar todos os operadores da área de injeção para o correcto preenchimento dos documentos presentes num posto de trabalho e da importância destes dados serem fiáveis e verdadeiros.

Estas reuniões foram diferenciadas em dois grupos, visto os erros serem distintos entre eles:

1. Operadores de Injeção;
2. Chefes de Injeção.

No primeiro grupo foram dadas sessões de formação e sessões de esclarecimento de dúvidas aos operadores dos três turnos de injeção que se focaram na necessidade de preencher todos os campos dos elementos de Controlo de Produção (folha de rosto das Gammas de Fabrico e Fichas de Registo de Controlo) correctamente, nomeadamente, Horas de Início e Fim de Produção, Quantidade Aprovada e Rejeitada e ainda a indicação do Tempo de Máquina Parada. Este último ponto foi o mais incisivo uma vez que o hábito era não ter este ponto em conta o que obviamente prejudicava a produtividade do operador,

uma vez que a produção de menos peças poderia estar directamente influenciada por a máquina ter estado parada um determinado período de tempo.

No segundo grupo o ponto de focagem foi diferente e as reuniões incidiram-se na necessidade de indicar, para todas as máquinas, de todas as ocorrências ao longo de um dia de produção. Era, principalmente, costume os encarregados de turno não indicarem quando as máquinas estavam paradas por um grande intervalo de tempo por diversos motivos, desde avaria de máquina até à Falta de Pessoal. Este hábito originava um aumento de rentabilidade das máquinas, aumento esse que não era efectivo.

Outra acção importante para um aumento da produtividade dos operadores, teve como base a detecção de produtos com os tempos teóricos de produção desactualizados, influenciando, quer por excesso quer por defeito, os valores finais deste indicador.

Ao longo das 11 semanas foram detectados 6 casos como se pode verificar pela análise à tabela 4, 3 casos com tempo teórico abaixo do real contribuindo para uma redução da produtividade e outros 3 casos com o tempo teórico acima do real contribuindo para um aumento não real da produtividade média dos operadores, originado valores irreais acima de 100%.

Para solucionar estes problemas foram feitas reuniões com o responsável pela criação das árvores dos produtos do Departamento Técnico e 6 produtos foram alterados após uma análise dos valores obtidos e do processo em produção.

Tabela 4. Produtos com tempo teórico alterado

<b>Carcças Multipoint II</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alteração do tempo teórico de 35s para 34s devido aos excessivos valores de produtividade acima de 100%</li> </ul>
<b>Solid e Cover</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alteração do tempo teórico de 22,25s para 35s devido aos sucessivos valores abaixo do normal</li> </ul>
<b>Vidro Midipoint III</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alteração do tempo teórico de 35s para 40s devido aos sucessivos valores abaixo do normal</li> </ul>
<b>Vidro Multipoint II</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alteração do tempo teórico de 24s para 22s devido aos excessivos valores de produtividade acima de 100%</li> </ul>
<b>Reflector Ecopoint II</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alteração do tempo teórico de 19,5s para 25s devido aos sucessivos valores abaixo do normal</li> </ul>
<b>Interior Entrance Light</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alteração do tempo teórico de 40s para 10s devido a um erro de concepção da árvore deste produto</li> </ul>

### III.4.2. Novo Indicador de Produção

Com o objectivo de um controlo mais efectivo dos custos de peças não conforme, foi criado um novo indicador de produção: Custo Diário de Peças não Conforme.

Este indicador é constituído por um Objectivo Semanal, Diário e de Fim-de-Semana e a sua informação diária consistia na apresentação da evolução dos custos diários e acumulados comparativamente com os objectivos definidos. O objectivo principal prendia-se na necessidade de uma forma mais eficiente os custos com peças não conforme que semanalmente se discutiam em Melhoria Contínua. Como o objectivo definido para este ano, 3000€ semanais em peças não conforme, não estava a ser cumprido a criação de um novo indicador tornou-se indispensável.

Este indicador surgiu com um estudo diário do valor de peças rejeitadas no Departamento de Produção. Para uma mais fácil leitura do custo de peças não conforme no dia-a-dia, foram criadas duas novas listagens: valorização de rejeitados por código e por defeito. Ambos os documentos possuíam a mesma informação mas organizada de forma diferente. O primeiro indica o custo das peças não conforme por código de produto facilitando deste modo os principais problemas de cada produto. A valorização por defeito, indica, para cada tipo de defeito, a quantidade e custo total de peças não conforme, facilitando deste modo a compreensão acerca dos tipos de defeitos mais frequentes.

Nas primeiras semanas de estudo, esta acção era apenas discutida dentro do gabinete de produção. Diariamente analisava-se a evolução dos custos da semana e os principais problemas que levavam a esse valor.

A partir da semana 11, também este indicador começou a ser partilhado com toda a empresa, nomeadamente aos chefes de injeção. O objectivo principal passou a ser mais abrangente. Com a partilha desta informação aos chefes de injeção, estes poderiam diariamente controlar os problemas semanais que os iam desviando do objectivo.

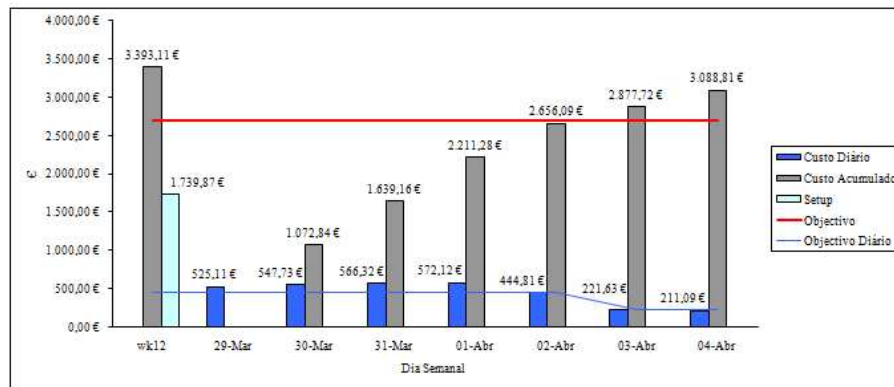
De referir que o objectivo semanal deste indicador é de 2700€, estando 300€ abaixo do objectivo definido pela gestão de topo, uma vez que, devido à evolução dos custos quase sempre acima do objectivo, seria vantajoso impor um objectivo mais baixo para se



conseguir mais rapidamente, cumprir com os 3000€ estabelecidos pela direcção da empresa.



**Custos Peças Rejeitadas wk13**



Objectivo Diário Semanal: 450€  
 Objectivo Fim-de-Semana: 450€  
 Objectivo Semanal: 2700€

Direcção de Produção

Figura 20. Novo indicador criado: wk13

Este indicador começou a ser elaborado a partir da semana 9. A evolução dos custos de peças não conforme é a indicada na figura 21. Esta figura indica a evolução extremamente favorável dos custos de peças não conforme ao longo das 5 semanas em estudo do novo indicador. O valor da última semana ainda não se encontra dentro do objectivo mas houve um decréscimo dos custos em 1718,39€ desde o início da criação do indicador.

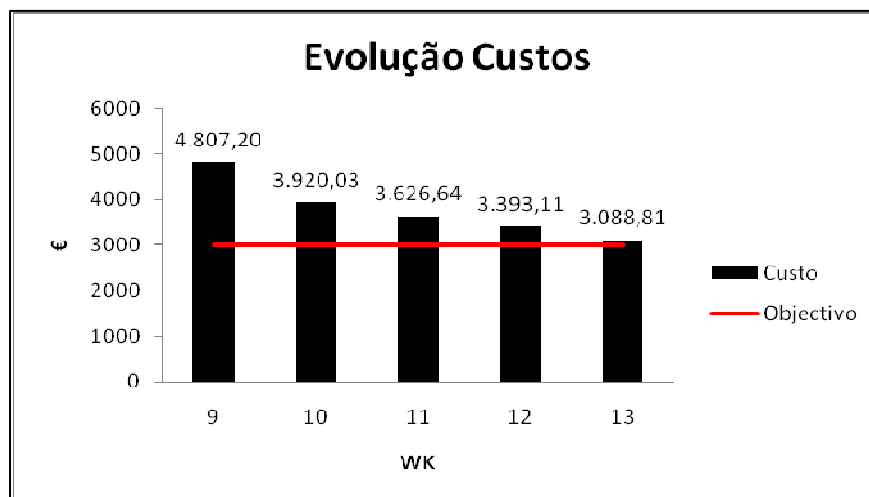


Figura 21. Evolução dos custos semanais de peças não conformes

Este estudo teve uma boa aceitação e participação por parte de todos os colaboradores envolvidos. Neste momento já está enraizado a opção de parar a máquina para resolver os problemas e não continuar a rejeitar peças até o problema estar resolvido.

Os custos de *setup*, custos associados ao arranque de qualquer produção, nunca foram tidos em conta pela empresa e só começaram a ser contabilizados no mapa de melhoria contínua a partir da semana 6 deste ano. Também estes custos fizeram parte do novo indicador com o objectivo de analisar se os custos semanais estavam a decrescer devido ao crescimento dos custos de *setup*, falseando assim os dados semanais. Esta informação foi desfeita pela análise gráfica da 22. Os valores alcançados por peças não conforme têm um comportamento directamente proporcional comparativamente com os custos de *setup*.

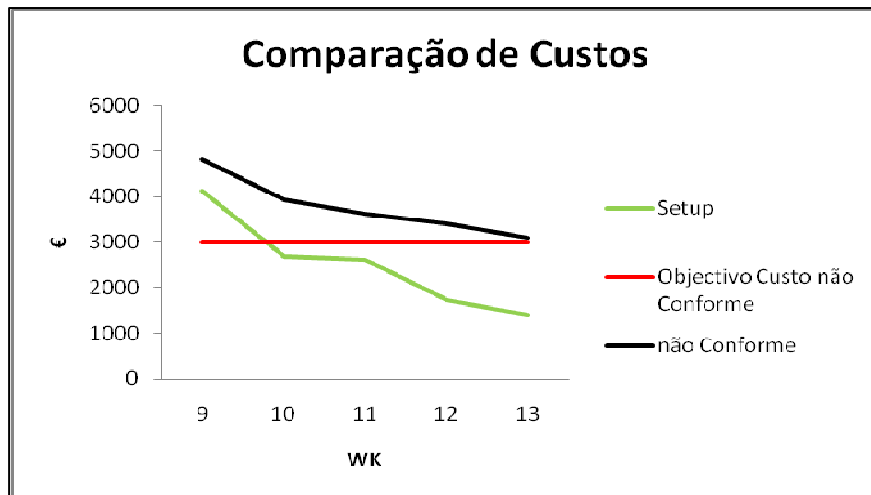


Figura 22. Custo não conforme vs custo *setup*

### III.4.3. Planeamento e Controlo de Produção

Um avanço importante num Controlo de Produção mais efectivo prende-se na necessidade libertar o controlador de produção para este realizar um trabalho mais conclusivo.

O principal problema residia com o excessivo tempo necessário para a introdução dos dados diários no sistema informático. As duas horas necessárias diariamente para a inserção dos dados de produção do dia anterior acumuladas com outras funções que este recurso humano desempenha não permitiam um correcto Controlo de Produção.

Neste sentido surge uma aposta forte tecnológica por parte da Aspöck Portugal através da aquisição de terminais de leitura óptica que inserem automaticamente dados no IOS.

Na implementação destes terminais de leitura óptica no sector de Injecção de Plástico da Aspöck Portugal, após algumas alterações e melhorias no *software* a ser utilizado, o principal problema residiu na reacção e ambientação tanto dos chefes como dos operadores de injecção a esta importante novidade. Apesar da receptividade à mudança ter sido, como esperado, baixa, com o decorrer das acções de formação e esclarecimento de dúvidas na correcta utilização destes aparelhos, a adesão começou a ser satisfatória tendo ficado totalmente concluída a fase de implementação destes terminais num mês. Foram adquiridos, para esta primeira fase, 10 terminais de leitura óptica. Actualmente estes terminais encontram-se em máquinas específicas e, diariamente os registos efectuados nos terminais ficam automaticamente disponíveis informaticamente.

A aquisição e introdução de terminais de leitura óptica reduziu em cerca de 1/3 o tempo de inserção de dados pelo controlador de produção. Contudo, apesar de um passo importante ter sido dado, não foi suficiente para um melhor e correcto Controlo de Produção uma vez que não existiam ainda ferramentas suficientes para tal. Foi necessária uma ajuda auxiliar às Fichas de Registo de Controlo e às Gamas de Fabrico para complementar este controlo. Foram sugeridas e criadas duas listagens de apoio ao Controlo de Produção:

1. Trabalho Realizado;
2. Tempos por Ocorrência.

A listagem de Trabalho Realizado consistia, para o horizonte temporal definido, na representação de todo o tempo e características de produção referentes a cada máquina com os principais dados associados: peças aprovadas, peças rejeitadas, hora de início e fim de produção, o turno e produtividade do operador, etc. Por outro lado, a listagem de Tempos por Ocorrência resumia-se, para o horizonte temporal definido, à indicação de todas as ocorrências indicadas de paragem de máquina e respectivo tempo em minutos, para cada máquina de injeção

Duas listagens bastante rápidas de calcular permitiam aceder a quase todas as informações de uma forma mais rápida e fácil garantindo o complemento necessário aos erros detectados na confrontação da informação presente nas Fichas de Registo de Controlo comparativamente com as Gamas de Fabrico.

No que diz respeito ao planeamento de produção, para conseguirmos eliminar simples falhas na elaboração de um planeamento diário é obrigatório ter alguma visão a médio prazo da sua produção. Com um planeamento elaborado a 24h esta visão está, obviamente, impossibilitada. A passagem para um planeamento a 48h não é a melhor forma de conseguir essa visão a médio prazo mas é o primeiro passo, uma vez que não é fácil mudar repentinamente os hábitos e costumes de qualquer posto de trabalho não prejudicando o seu desempenho final.

Para conseguir esta mudança foi necessário reduzir tempo desnecessário gasto pelo planeador de produção através de tarefas rotineiras que não acrescentam valor às suas funções. Um importante passo consistiu em distribuir competências básicas até então do planeador de produção por um operador auxiliar dentro do gabinete de produção. Como o planeamento final diário tem que ser feito manualmente, esta operação poderia muito bem ser feita por outro recurso humano, mediante informações facultadas pelo planeamento de produção, nomeadamente a macro em Excel responsável pelo cálculo do planeamento. Também a introdução de dados nesta macro foi alterada. Esta tarefa também foi passada a ser executada por outro recurso humano. Estas três tarefas conseguiram, no total, poupar

cerca de 2.30h diárias, 12,5h semanais perfazendo no final de cada mês 50h, ou seja, mais de 6 dias por mês perdidos em tarefas elementares.

Após a alteração do planeamento, passando de um planeamento a 24h para um planeamento a 48h, surge uma das maiores mudanças ao nível estrutural no Departamento de Produção da empresa: novo processo de Planeamento de Produção.

Como o ERP da Aspöck Portugal, o IOS, já possuía uma opção para o cálculo do planeamento de produção automaticamente, Gantt Injecção, foi proposto o desenvolvimento desta ferramenta, em concordância com o Departamento de Informática e da empresa que desenvolve este sistema em Portugal, a Btree, o Planeamento de Produção através do sistema informático.

Este seria o passo ideal para um planeamento de produção com uma correcta visão a médio prazo e consequente aumento da rentabilidade das máquinas de injeção.

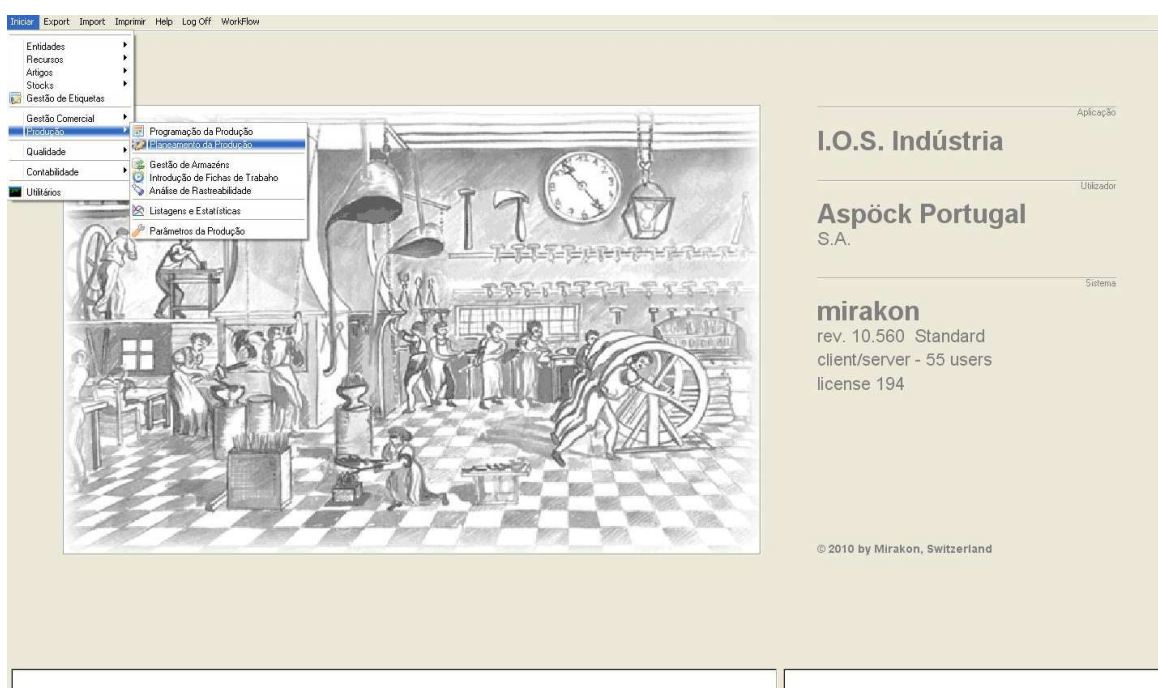


Figura 23. Opção para planeamento de produção no ERP da Aspöck Portugal

Adaptar um ERP às necessidades da cada empresa não é nada fácil. Adaptar parte de um ERP a um sector tão importante e inconstante como um Departamento de Produção

ainda mais complicado se torna. Foram tidos em conta inúmeros pontos importantes no desenvolvimento desta ferramenta, nomeadamente:

1. Assegurar a sua operacionalidade;
2. Rever e estruturar a lógica tendo em conta as necessidades;
3. Optimizar o funcionamento: melhorar os processos de entrada, manipulação e saída de dados;
4. Tornar o sistema mais eficiente.

Este novo processo de planeamento de produção tem como base o Diagrama de Gantt.

Desenvolvido por Henry Gantt em 1951, o Diagrama de Gantt é provavelmente o melhor sistema para representar as tarefas de um projecto no tempo, tornando-o assim num dos melhores meios de comunicação para as tarefas mais simples, como por exemplo, num planeamento de produção. Este consiste em representar num horizonte temporal, as tarefas programadas e previstas de ser feitas, para atingirmos um determinado objectivo (Magano, 2006).

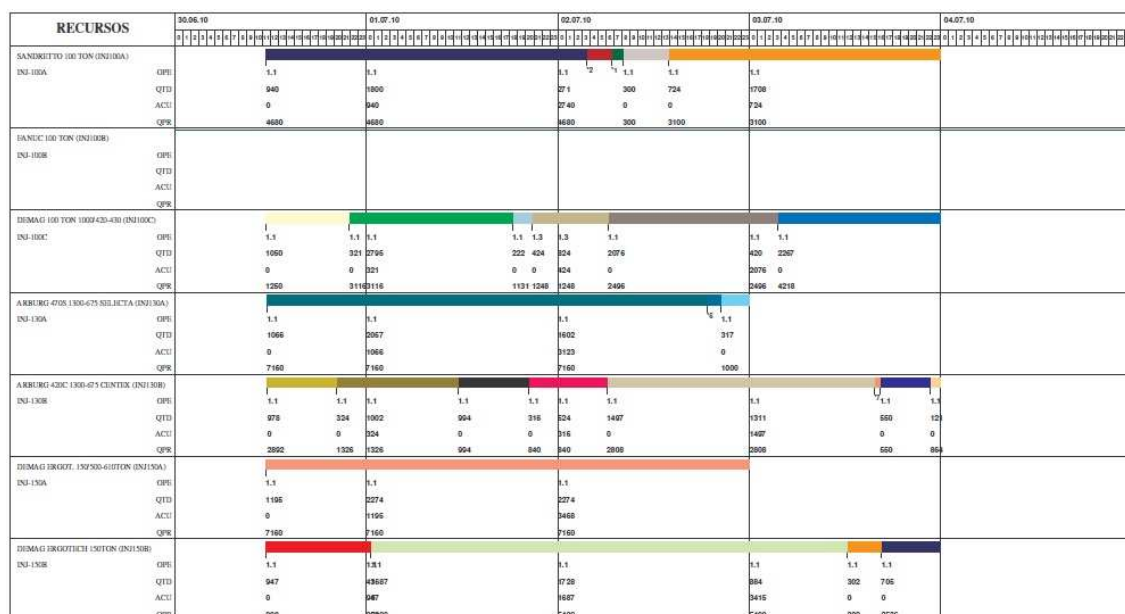


Figura 24. Exemplo de um Diagrama de Gantt

O facto de o planeamento ser efectuado segundo uma macro de Excel tinha imensas desvantagens mas tinha uma vantagem importante: a sua rapidez de mudança a imprevistos que, quase diariamente, acontecem numa área produtiva. Um novo sistema de planeamento de produção teria que igualar as vantagens e superar algumas desvantagens do sistema antigo.

O novo planeamento de produção executado no sistema informático tinha uma enorme vantagem à partida: o facto de agregar toda a informação da empresa numa consulta mais fácil, rápida e fiável.

Inicialmente, como qualquer desenvolvimento de um sistema partido do zero, as dificuldades eram imensas. Muitos foram os problemas que surgiram deste o início desta implementação.

Primeiramente, e o mais importante, prendia-se na actualização dos dados para o planeamento. No sistema antigo, a actualização era feita manualmente na macro de Excel consoante os valores produzidos no dia anterior. Esta actualização era feita duas vezes por dia, às 8h e às 16h. No novo sistema, estas actualizações teriam que ser feitas de acordo com os dados inseridos e controlados diariamente pelo controlador de produção. Depois de vários problemas na transposição da informação presente nas Fichas de Trabalho para o Gantt Injecção, neste momento este processo já se encontra afinado, como é possível analisar pelas figuras 25 e 26, influenciando directamente a quantidade em falta de uma ordem de fabrico após a realização de um registo, quer seja por terminar de leitura óptica quer seja registo manual.



**FICHAS DE TRABALHO**

Programa: OFI1001950    Imprimir    Mudar Posto Trabalho

Ficha: F10153271    OFI1001950 | 1 | 60056001 | INJ-750A    Posto: BILLION - 750 TON (INJ750A)

Artigo: 60056001 Carr. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P ASS4 + 4    Secção: INJ550

Quantidade: 2'200.000 un    Data:    Nº Horas Prev: 62,61 h    Operação: Posic.Conects,Inj.,Reb.,Soldar,Montar e E

---

**Registro de Operação**

Operário	Turno

Data: 08.11.10    Início: 0h 0m    Fim: 0h 0m

Qtd. Aprovada: 0.000    Qtd. Rejeitada: (+) 0.000    Qtd. Produzida: 0.000

Ocorrências:

Código	Ocorrência	Quantidade

Avaliação Defeitos:

Código	Avaliação de Defeitos	Quantidade

Observações:

Nº de Artigos produzido no mesmo período: 1    Não contabilizar Quantidade: ☐    Associar Registos: ☐    Registrar

---

**VISUALIZAÇÃO DOS REGISTOS EFECTUADOS**

Operário	Data	HI	MI	HF	MF	Quant. Aprovada	Quant. Rejeitada	Quant. Produzida	Observações
RHS0500	20.05.10	0	45	1	10	0.000	3.000	3.000	
RHS0453	20.05.10	1	10	6	30	199.000	0.000	199.000	
RHS0500	20.05.10	6	30	8	0	0.000	0.000	0.000	
						199.000	3.000	202.000	

Sair

Figura 25. Quantidade de peças produzidas nas Fichas de Trabalho

Iniciar Export Import Imprimir Help Log Off Workflow

**PLANO DE PRODUÇÃO**

Consultar Código: PLANOGIINT    Guardar X

Inserir Descrição: GANTT INJECCÃO

Plano > Estrutura    Estrutura de custos    Cargas    Plano por Máquina    Exploração

Guardar Localizar (grpo) Recursos Status Relações Parâmetros

**Estrutura do Programa OFI1001950**

- [1] Operações
  - [1.1] Posic.ConectaInj.Reb.Soldar.Montar e Embale INJ-750A+++++ 60056001 Carr. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P ASS4 + 4
  - [1.2] Injetar, Rebarbar e Controlar INJ-60A 60267801 Conector Preto 2 P ASS2 5625 48
  - [1.3] Injetar, Rebarbar e Enrosacar (1000/1c) INJ-100A 60283201 Cones: 7 P ASS4 ECOP. II/EUROPE II SCH
  - [1.4] Injetar, Rebarbar e Enrosacar (1000/SC) INJ-80A 60417101 Placa Sup. Lig. Con. LH EUROPE II
- [2] Pedidos de compra
- [3] Material reservado

**QUANTIDADE A EXECUTAR:**

- Total: 2200

- Realizada: 199

**PRAZOS:**

- Planeado: 14.04.10/16:24

- Realizado: 15.04.10/06:32

Resultado do planeamento: OK !    OK

Planeamento / Fichas de Produção / Trabalho

Figura 26. Quantidade de peças produzidas no Gantt Injecção

Outro grande problema surgiu com as ordens de fabrico planeadas para cada máquina não seguiam a ordem pré-definida pelo utilizador. Outro erro costume prendia-se no facto de a mesma ordem de fabrico, mesmo estando definida para uma determinada máquina de injeção, no cálculo do planeamento de produção, estava associada a mais máquinas. Estes dois erros punham em causa toda a fiabilidade desta ferramenta.

De seguida, surgiu um dos problemas mais complexos de ser ultrapassados. As ordens de fabrico não corriam uma sequência lógica, isto é, a segunda ordem de fabrico planeada não começava logo após o término da ordem de fabrico anterior. Este primeiro erro estava associado a outro problema depois descoberto. Cada ordem de fabrico na Aspöck Portugal engloba a informa toda a árvore do produto a produzir. Contudo, para cada componente desta árvore existem ordens de fabrico distintas porque, para cada produto produzido na Aspöck Portugal, existe uma ordem de fabrico associada. Por exemplo, na produção de uma Carcaça Europoint II requer 3 componentes: um Conector 2 Vias, um Conector 7 Pinos e uma Placa de Ligação. Obviamente que, nesta ferramenta automática, a Carcaça só poderia ser produzida quando fossem produzidos os 3 componentes necessários. Ora, como esses componentes têm ordens de fabrico diferentes, esta dependência da Carcaça a estes componentes na sua ordem de fabrico torna-se irreal e, a impossibilidade de cancelar estas dependências, originava um dos principais erros deste novo processo de planeamento de produção.

PLANO DE PRODUÇÃO

BRUNO J

Consultar Código: PLANOGINJ

Inserir Descrição: GANT INJEÇÃO

Plano Estrutura Estrutura de custos Cargas Plano por Máquina Exploração

Estrutura do Programa OFI1001950

Operações

- [1.1]- Posic.Conects.Inj., Reb., Soldar, Montar e Embalar INJ-750A++++ 60056001 Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P ASS4 + 4 14.04.10/16:24 -> 15.04.10/06:32
- [1.2]- Injectar, Rebarbar e Controlar INJ-80A 60267801 Conector Preto 2 P ASS2 5625 48 14.04.10/16:24 -> 14.04.10/16:24
- [1.3]- Injectar, Rebarbar e Ensacar (1000/sc) INJ-100A 60283201 Conec. 7 P ASS4 ECOP. II/EUROP. II SCHMITZ 14.04.10/16:24 -> 14.04.10/16:24
- [1.4]- Injectar, Rebarbar e Ensacar (1000/SC) INJ-80A 60417101 Placa Sup. Lig. Con. LH EUROP. II 14.04.10/16:24 -> 14.04.10/16:24
- [2]- Pedidos de compra
- [3]- Material reservado

OPERAÇÃO

Descrição: Posic.Conects.Inj., Reb., Soldar, Montar e Embalar

Artigo: 60056001

Descrição: Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P ASS4 + 4 de 2 P LH EUROP.

Recursos

Tipo	Sel.	Código	Descrição
MQ		M046	INJ550
MQ		M035	UTS 2000i
MQ		M087	SJQ01
FR		20700460	Postico Com Conect. 7 P EUROP. II
FR		20700465	Postico Com 4 Conect. 2 P EUROP. II
FR		20700455	Postico Sem Ch. Mat. EUROP. II
FR		20700458	Postico Sem Sd Marker LH EUROP. II
FR		23400047	Disp. Sold. Jacto Ar Quente LH EUROP. II
FR		21300355	Gabari - Ferrª Sep. Carc. Met. LH EUROP. II

Recursos Auxiliares

Tipo	Código	Descrição
FR	21600004	Sislo/Alcate
FR	ETFO1	ESTUFA PRATELEIRA MOD 22
FR	21000267	Base/Sonotr. Rebordar Parl.Carc.EUROP. II
FR	21000021	Booster Anilha Verde
FR	21300227	Gabari - Acessorio P/ Teste Con. 7 P EUROP. II
FR	21300275	Gabari - Acessorio P/ Teste Con. 2 P EUROP. II
FR	21300477	Gabari Posic. Term. Conec. 7 P EUROP. II

Tempos

Preparação: 90.000 min

Calcular duração da Op. sem T.P. X

Execução: 100.000 seg

Quantidade: 1.000 un

Parâmetros

Qtd por Ciclo: 0.000 un

Qtd p/ contentor: 128.000 un

Resultados

Prazos

Início: 14.04.10/16:24

Forçar Início:

Fim: 15.04.10/06:32

Duração: 61.1111 h

Quantidades

Necessária: 2'200.000 un

Reservada: 0.000 un

Mínima: 0.000 un

Nº Injeções: 2'200.000 un

Cancelar OK

Planeamento Produção

Figura 27. Processo de fabrico de uma Carcaça Europoint II

Posteriormente surgiu o problema de não ser possível associar uma máquina a laborar ao fim-de-semana e feriados. Todas as máquinas tinham o horário semanal de 120h. Contudo, como na Aspöck Portugal o sector de injeção de plástico labora 7 dias por semana durante 24h por dia em algumas máquinas, esta opção tornava-se indispensável a um correcto planeamento de produção.

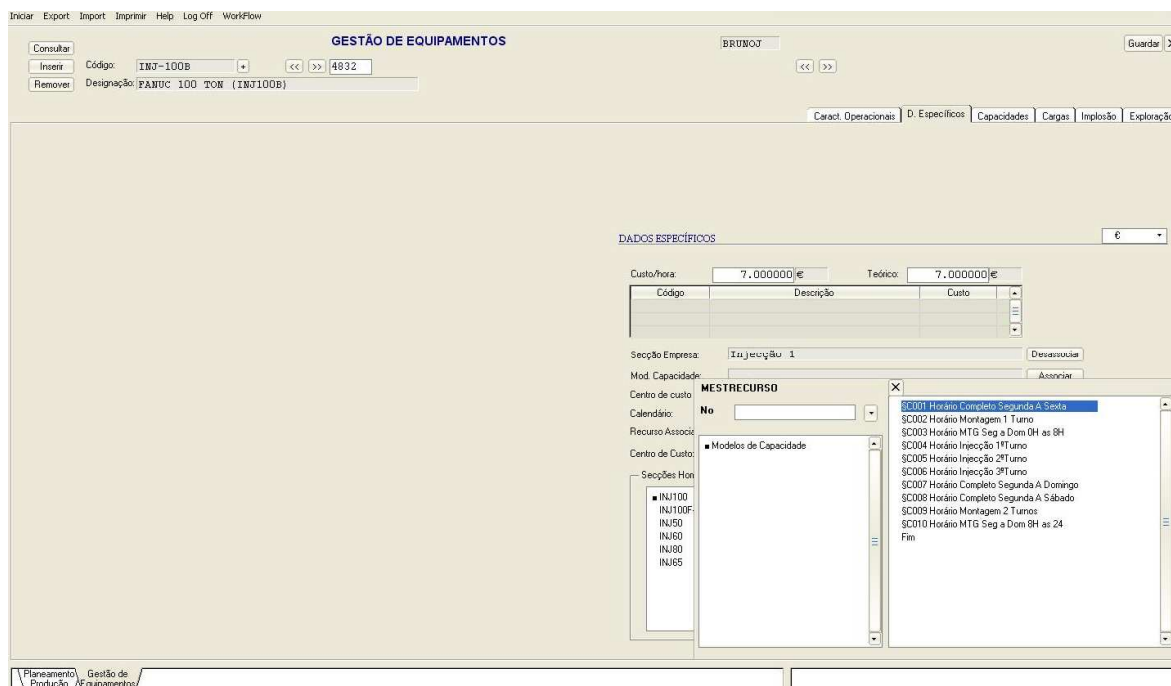


Figura 28. Opção de escolha do horário laboral de uma máquina de injeção

Após a correcção dos problemas que punham em causa a fiabilidade deste novo processo de planeamento de produção seguiram-se as acções de optimização do funcionamento desta ferramenta. Vários problemas associados à rapidez de execução do cálculo do planeamento de produção surgiram durante o desenvolvimento desta ferramenta indo contra a principal vantagem do método tradicional de planeamento de produção da Aspöck Portugal, nomeadamente:

- As ordens de fabrico associadas às encomendas do cliente eram inseridas manualmente por um recurso humano, demorando cerca de 2h por dia esta função;
- A impressão de toda a documentação necessária a cada produção, nomeadamente as Gamas de Fabrico e Guias de Acompanhamento para o embalamento, era efectuada nesta ferramenta uma vez que esta possuía todas as ordens de fabrico. Esta tarefa demora cerca de 2/3h diárias e, associada ao tempo diário necessário para a inserção das ordens de fabrico, criou um conflito de funções dentro do gabinete de produção. Se, por um lado, no desenvolvimento desta nova ferramenta necessita de todo o tempo disponível, por outro, as tarefas normais a um bom funcionamento da produção não poderiam sair prejudicadas;

- A mudança de máquina para cada ordem de fabrico era muito demorada. Cada ordem de fabrico demorava cerca de 3min a ter a mudança de máquina consumada. Numa operação tão importante e usada, o tempo perdido teria que ser quase nulo;
- O acto ou efeito de efectuar o cálculo do planeamento de produção no Gantt Injecção designa-se por Planificação. Esta tarefa diz respeito ao cálculo do sistema de todas as árvores dos produtos de todas as ordens de fabrico presentes no plano. Como este plano possuía todas as ordens de fabrico, o tempo de planificação por cada cálculo de produção era de cerca de 1h. Para além do tempo excessivo no cálculo de produção, surge o facto de ter que se planificar as ordens de fabrico todas para haver uma sequência lógica entre as ordens de fabrico. Ora, se ocorre um imprevisto e houvesse necessidade de alterar o planeamento de alguma máquina, todo este trabalho teria que ser efectuado de novo.

PLANO DE PRODUÇÃO

Consultar Código: PLANOGINJ Inserir Descrição: GANTT INJECCÃO

Plano Estructura Estructura de custos Cargas Plano por Máquina Exploración

Plano	Localizar	Últimos	Validar	Invaldar	Documentos	Planificar	Parámetros	Inserir	Eliminar
[1025] [Validado]	OFI1003539	INJ-60236001	14.05.10/19.45	14.05.10/19.45	27.05.10/04.44				
[1026] [Validado]	OFI1003540	INJ-60303701	14.05.10/19.45	14.05.10/19.45	17.05.10/20.24				
[1027] [Validado]	OFI1003541	INJ-60332801	14.05.10/19.45	14.05.10/19.45	21.05.10/13.30				
[1028] [Validado]	OFI1003542	INJ-60351601	14.05.10/19.45	14.05.10/19.45	18.05.10/11.45				
[1029] [Validado]	OFI1003543	INJ-60372901	14.05.10/19.45	14.05.10/19.45	27.05.10/18.43				
[1030] [Validado]	OFI1003544	INJ-60382702	14.05.10/19.45	14.05.10/19.45	17.05.10/08.16				
[1031] [Validado]	OFI1003545	INJ-60395401	14.05.10/19.45	14.05.10/19.45	21.05.10/14.51				
[1032] [Validado]	OFI1003546	INJ-60399801	14.05.10/19.45	14.05.10/19.45	19.05.10/05.41				
[1033] [Validado]	OFI1003547	INJ-60402701	14.05.10/19.45	14.05.10/19.45	19.05.10/09.13				
[1034] [Validado]	OFI1003548	INJ-60411501	14.05.10/19.45	14.05.10/19.45	21.05.10/19.42				
[1035] [Validado]	OFI1003549		14.05.10/19.46	14.05.10/19.46	17.05.10/01.57				
[1036] [Validado]	OFI1003550	INJ-60417801	14.05.10/19.46	14.05.10/19.46	17.05.10/01.38				
[1037] [Validado]	OFI1003551	INJ-60458901	14.05.10/19.46	14.05.10/19.46	27.05.10/23.31				
[1038] [Validado]	OFI1003552	INJ-60438601/701	14.05.10/19.46	14.05.10/19.46	18.05.10/19.43				
[1039] [Validado]	OFI1003553	INJ-60441501	14.05.10/19.46	14.05.10/19.46	21.05.10/23.57				
[1040] [Validado]	OFI1003554	INJ-60441601	14.05.10/19.46	14.05.10/19.46	19.05.10/02.13				
[1041] [Validado]	OFI1003555	INJ-60459801	14.05.10/19.46	14.05.10/19.46	19.05.10/09.02				
[1042] [Validado]	OFI1003556	INJ-63002010 MTLZ	14.05.10/19.46	14.05.10/19.46	20.05.10/04.26				
[1043] [Validado]	OFI1003557	INJ-63003000 MTLZ	14.05.10/19.46	14.05.10/19.46	20.05.10/05.49				
[1044] [Validado]	OFI1003558	INJ-630040001 MTLZ	14.05.10/19.46	14.05.10/19.46	20.05.10/20.59				
[1045] [Validado]	UH1003559	INJ-63004002 MTLZ	14.05.10/19.46	14.05.10/19.46	21.05.10/12.13				
[1046] [Validado]	OFI1003560	INJ-63005010	14.05.10/19.46	14.05.10/19.46	21.05.10/14.29				
[1047] [Validado]	OFI1003561	INJ-63005020 MTLZ	14.05.10/19.47	14.05.10/19.47	21.05.10/16.45				
[1048] [Validado]	OFI1003562	INJ-63007000 MTLZ	14.05.10/19.47	14.05.10/19.47	21.05.10/19.30				
[1049] [Validado]	OFI1003565	INJ-60001801 SVR	14.05.10/19.48	14.05.10/19.48	18.05.10/03.32				
[1050] [Validado]	OFI1003566	OFI1003566 - Carap. M6	14.05.10/19.48	14.05.10/19.48	21.05.10/21.43				
[1051] [Validado]	OFI1003567	INJ-60035201/401 SVR	14.05.10/19.48	14.05.10/19.48	18.05.10/02.39				
[1052] [Validado]	OFI1003568	INJ-60042701 SVR	14.05.10/19.48	14.05.10/19.48	18.05.10/10.26				
[1053] [Validado]	OFI1003569	INJ-60043201 SVR	14.05.10/19.48	14.05.10/19.48	22.05.10/05.28				
[1054] [Validado]	OFI1003570	INJ-60055601/60257501 SVR	14.05.10/19.49	14.05.10/19.49	04.06.10/09.18				
[1055] [Validado]	OFI1003573	INJ-60057801/901 SVR	14.05.10/19.49	14.05.10/19.49	04.06.10/16.18				
[1056] [Validado]	OFI1003574	INJ-60058901 SVR	14.05.10/19.49	14.05.10/19.49	19.05.10/05.21				
[1057] [Validado]	OFI1003575	INJ-60064301 SVR	14.05.10/19.50	14.05.10/19.50	26.05.10/18.11				
[1058] [Validado]	OFI1003576	INJ-63001000 MTLZ	14.05.10/22.32	14.05.10/22.32	24.05.10/02.53				
[1059] [Validado]	OFI1001291	INJ-60264101	10.03.10/07.27	14.04.10/16.48	22.04.10/18.51				
[1060] [Validado]	OFI1003579	INJ-60141101/201 SVR	19.05.10/08.43	19.05.10/08.43	25.05.10/18.00				
[1061] [Validado]	OFI1003625	INJ-60455001 SVR	20.05.10/10.45	20.05.10/10.45	20.05.10/13.24				
[1062] [Validado]	OFI1003581	OFI1003581 - Vidro >PMMA< LH/RH EUROPE II	19.05.10/08.43	19.05.10/08.43	13.06.10/20.55				
[1063] [Validado]	OFI1003623	INJ-60287601 SVR	20.05.10/09.09	20.05.10/09.09	21.05.10/12.47				
[1064] [Validado]	OFI1003585	INJ-60181601 SVR	19.05.10/08.44	19.05.10/08.44	31.05.10/06.52				
[1065] [Validado]	OFI1003583	INJ-60298701 SVR	19.05.10/08.44	19.05.10/08.44	31.05.10/11.32				
[1066] [Validado]	OFI1002075	OFI1002075 - Step Front RH	08.04.10/20.39	14.04.10/16.49	24.04.10/23.53				
[1067] [Validado]	OFI1003584	INJ-60181501 SVR	19.05.10/08.44	19.05.10/08.44	31.05.10/22.26				
[1068] [Validado]	OFI1003383	OFI1003383 - Sup. Amort. Pequ. EUROPE	20.05.10/11.03	20.05.10/11.03	24.05.10/21.17				

Planeamento Produção

Figura 29. Gantt Injecção com todas as ordens inseridas

Várias melhorias foram efectuadas de forma a contrariar os problemas enunciados associados à rapidez de execução do cálculo do planeamento de produção e no sentido de aumentar a eficiência no Gantt Injecção:

- As ordens de fabrico passaram a ser inseridas automaticamente no Gantt de Injecção aquando da chegada das encomendas por parte do cliente;
- Para a impressão de toda a documentação necessária a cada produção foi criado um separador no IOS para este efeito permitindo deste modo uma libertação da ferramenta para o planeamento de produção;
- O processo de mudança de máquina para cada ordem de fabrico ficou muito mais aligeirado permitindo esta mudança em segundos;
- Criação de um Plano por Máquina onde as ordens de fabrico apareceriam associadas à máquina definida. Tornava-se muito incómodo planear uma fábrica com 30 máquinas se as ordens de fabrico se encontrassem num plano geral e não ordenadas por máquina. Desta forma, o processo de definição da sequência das produções saiu bastante agilizado;
- Criação da opção de efectuar o cálculo de planeamento apenas as ordens de fabrico necessárias ao planeamento diário enviado para os encarregados de turno. O principal processo deste planeamento de produção demorava cerca de 1h a calcular. Foi conseguido planear apenas as ordens de fabrico necessárias à produção dia-a-dia sem que esta opção interferir-se com a fiabilidade do planeamento final. Desta forma, passou a ser desnecessário planificar todas as ordens de fabrico presentes para planificar as ordens de fabrico necessárias ao planeamento, passando de 1h para 3min;
- Neste momento, após um pedido de intervenção elaborado por um encarregado de turno à Manutenção Equipamentos e Edifícios com a indicação que a máquina não está em condições normais de funcionamento, esta máquina fica automaticamente cancelada de ser planeada no Gantt de Injecção.



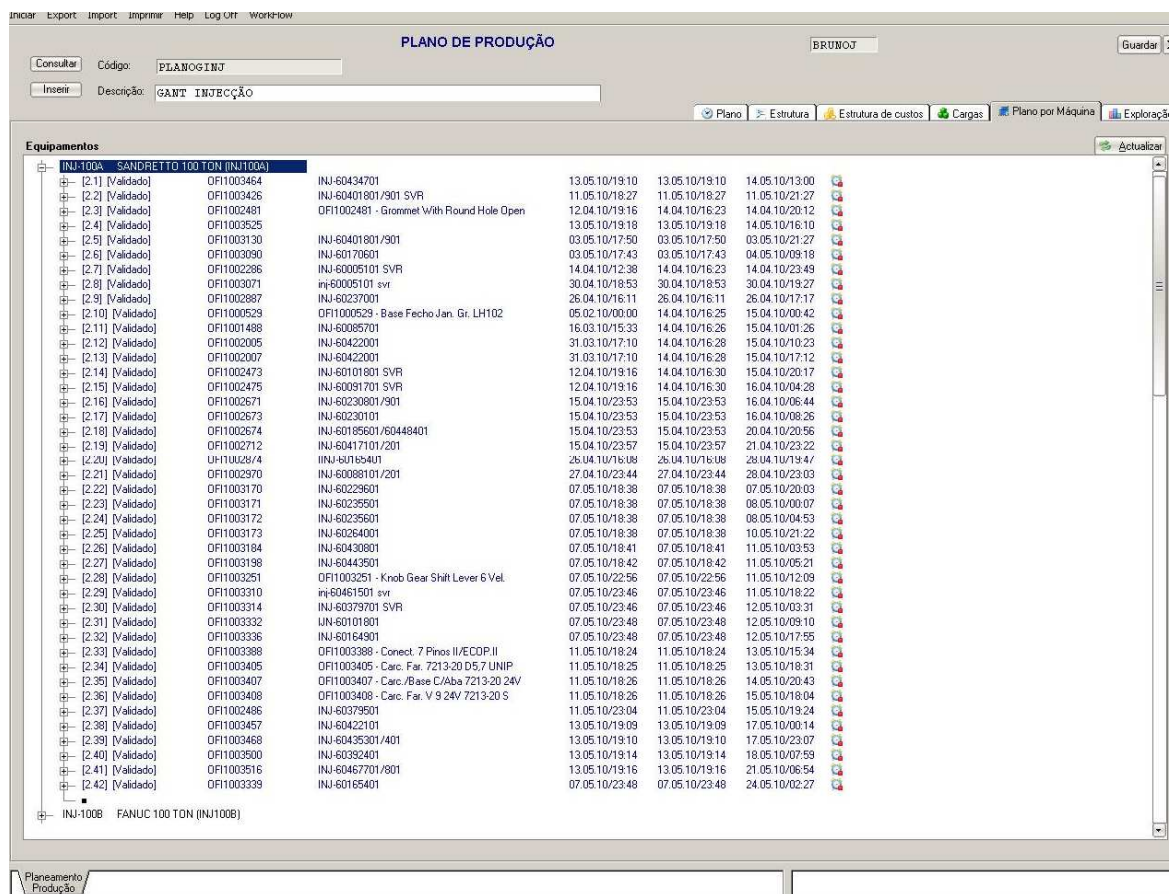


Figura 30. Plano por máquina Gantt Injecção

Para além do desenvolvimento dos principais problemas encontrados no sentido de fiabilizar o cálculo do planeamento de produção no Gantt Injecção surgiu a necessidade de criar as listagens elaboradas manualmente no método tradicional. O novo planeamento de produção traria ainda mais vantagens a todo o sector de Injecção de Plástico do Departamento de Produção da Aspöck Portugal se conseguisse eliminar a maioria das tarefas rotineiras elaboradas pelo planeador de produção para este conseguir uma visão a médio prazo da sua produção. Neste ponto surgiu a principal questão: se o objectivo se punha em trocar a macro em Excel e eliminar os trabalhos manuais, como se transpunha o cálculo do planeamento efectuado pelo Gantt Injecção num documento para os encarregados de turno seguirem o planeamento definido pelo planeador de produção. Por arrasto, todos os outros sectores dependentes do planeamento de produção, nomeadamente Armazéns de Matéria-Prima e Produto em Curso, Manutenção de Moldes e Inspecção em Curso, teriam que ser informados do planeamento de produção.

Como foi possível dar resposta a estas necessidades tiveram que ser criadas listagens que, quando o planeamento fosse implementado, dessem o correcto apoio a todas as áreas intervenientes no sector de produção, para que o funcionamento normal desta área produtiva não saísse prejudicado. Esses documentos teriam que ser automáticas tendo em conta o planeamento calculado e, se possível, muito semelhantes às manuais para não prejudicar a filosofia de trabalho dos interessados.

Os resultados desta criação não poderiam ter sido mais vantajosos. Através do cálculo de apenas uma listagem, conseguiu-se criar todas as listagens pretendidas automaticamente com uma maior informação presente facilitando o trabalho dos encarregados de turno, afinadores, preparadores e responsáveis de matéria-prima através das seguintes melhorias:

- Máquinas de injeção ordenada por ordem alfanumérica;
- Indicação de todas as ordens de fabrico em produção e a produzir;
- Indicação da quantidade de matéria-prima necessária para cada produção;
- Componentes necessários para cada produção de uma forma mais rápida e fácil de consultar.

Os Armazéns de Matéria-Prima e de Produto em Curso poderiam utilizar a listagem enviada para os encarregados de turno com o planeamento diário, uma vez que estes abastecem o seu material a 24h. Por outro lado, a Manutenção de Moldes e a Inspeção em Curso necessitariam de uma listagem diferente, mas tendo em conta que a informação necessária para se prendia nos moldes e posições e no pedido de contra provas de acordo com as ordens de fabrico a entrar em produção a 24h, foi possível através do mesmo cálculo saírem estas duas listagens.

Neste momento, o Gantt Injeção encontra-se na fase final de implementação. Embora ainda não seja este o único modelo utilizado pelo sector de Injeção da Aspöck Portugal para o planeamento devido aos últimos erros e pormenores ainda por resolver é uma ferramenta utilizada diariamente com o mesmo propósito de planeamento. As listagens retiradas automaticamente do Gantt Injeção já seguem para toda a área envolvente à injeção de plástico contudo estas ainda são validadas diariamente de acordo com o planeamento calculado em Excel.



Os problemas que ainda não garantem a 100% a fiabilidade no Gantt Injecção são os seguintes:

- As ordens de fabrico com muito tempo de produção, acima de 75h, ainda não seguem a sequência definida pelo operador. Este é um problema mais complexo de ser solucionado porque diz respeito a um problema de programação do próprio IOS. A empresa que desenvolveu este sistema está a trabalhar no sentido de solucionar esta questão;
- Existem alguns problemas de visualização nas listagens de envio diário para os encarregados de turno como na representação do Diagrama de Gantt. No primeiro caso, as horas de alterações do planeamento aparecem incorrectas sendo necessária ainda uma dependência do planeamento em Excel;
- A opção de planear parte de uma ordem de fabrico e não a sua totalidade ainda não se encontra bem optimizada. Este é um processo utilizado quase diariamente no planeamento de injecção e encontra-se ainda em desenvolvimento. Também aqui é necessária uma confrontação diária com o planeamento em Excel.

Em suma, existem ainda algumas nuances que não permitiram, até ao final da realização deste projecto, uma implementação total do Gantt Injecção como planeamento de injecção apesar de serem problemas alheios ao Departamento de Produção. Numa perspectiva da empresa, num espaço de 1 mês estes problemas deverão estar resolvidos e a implementação final desta nova ferramenta deverá ocorrer quase de imediato.



## IV. Conclusão



#### IV.1. Conclusões

A realização deste projecto na empresa Aspöck Portugal permitiu tomar contacto com uma nova realidade possibilitando uma aprendizagem efectiva.

A temática de melhoria contínua esteve presente no desenvolvimento de todo o trabalho apresentado, desde a fiabilidade dos dados, passando pela evolução dos indicadores de produção até ao desenvolvimento do novo processo de planeamento de produção.

O principal objectivo deste projecto prendia-se com o aumento dos indicadores de produtividade da empresa. Este objectivo só poderia ser cumprido com uma fiabilidade dos dados do sector produtivo. Os resultados alcançados indicam uma melhoria bastante significativa no que respeita a esta temática. Neste momento já existe um estudo enraizado dos quatro indicadores: Produtividade, Rentabilidade, Melhoria Contínua e Custos de Rejeitados dentro do Sector de Injecção de Plástico do Departamento de Produção da Aspöck Portugal tendo agora uma visão sobre esta problemática muito mais abrangente. Diariamente, no início do dia, são efectuadas reuniões com vista a discutir os problemas que originaram os custos do dia anterior. Também semanalmente é efectuada uma reunião onde se discutem os valores da semana anterior de Produtividade e Rentabilidade assim como a sua evolução.

No que diz respeito ao planeamento de produção, o segundo grande pólo deste projecto, penso que obteve uma evolução favorável tendo em conta os objectivos propostos, passando de um planeamento executado a 24h para 48h e posteriormente automático no ERP da Aspöck Portugal. Neste momento o Gantt Injecção já está implementado para os 3 turnos de injecção e, apesar dos problemas que ainda possui já começa a possibilitar uma visão a médio prazo deste sector produtivo da empresa. De referir também que na casa Mãe, Aspöck Systems, já usam esta ferramenta para tomar decisões de investimento e mercado, através do nosso plano de cargas das máquinas.

Em suma, todas as melhorias e implementações efectuadas ao longo deste projecto foram muito bem aceites, quer pela parte directiva da empresa, quer pelos colaboradores envolvidos, permitindo perspectivar um objectivo constante de melhoria contínua em todo o sector de Injecção de Plástico da Aspöck Portugal.

#### IV.2. Perspectiva Futura

Prevendo uma perspectiva de desenvolvimento futuro das temáticas realçadas neste projecto, o primeiro passo será a implementação oficial do Gantt Injecção, deixando de parte a macro em Excel, através da correcção dos problemas que ainda residem nesta ferramenta.

Deverá haver uma continuação da evolução do planeamento automático de produção no IOS abrangendo deste modo também o sector produtivo de Montagem, com o objectivo de até incluir num mesmo plano de cálculo de planeamento, o planeamento dos dois sectores produtivos, Injecção de Plástico e Montagem, com o objectivo de uniformizar todos os processos de Planeamento de Produção da Aspöck Portugal conseguindo uma mais correcta análise da rastreabilidade de, por exemplo, o custo real industrial que cada produto final custou.

Outro passo importante a ser dado no sector produtivo de Injecção de Plástico à execução do planeamento de produção por duas pessoas, destinando cada uma delas para o planeamento grosso e planeamento fino. O planeamento grosso deverá ser efectuado a uma semana e tem como objectivo definir uma ordem geral de produção com vista à satisfação da totalidade das encomendas do cliente. O planeamento fino diria respeito ao controlo diário dos imprevistos que ocorrem numa produção sempre tendo em conta um planeamento semanal predefinido anteriormente.

A continuação do estudo semanal relativo à Produtividade e Rentabilidade deverá ter continuidade e ser abrangido a todas as máquinas de injecção, tentando garantir deste modo a total fiabilidade dos dados oriundos da produção avançando posteriormente para uma evolução cada vez mais progressiva nos indicadores da empresa.

A continuação da aposta nos terminais de leitura óptica deverá ter continuidade, trazendo benefícios visíveis no desempenho e rapidez do Controlo de Produção. O objectivo final deverá ser adquirir um terminal para cada máquina de injecção garantindo

consequentemente um Controlo de Produção mais eficaz melhorando consequentemente todo o processo de Injecção de Plástico da empresa.

Em suma e tendo como pensamento as temáticas estudadas neste projecto deverá haver um esforço por parte da empresa para implementar novas melhorias que possam surgir no desenvolvimento progressivo tanto dos Indicadores de Produção como do Planeamento e Controlo de Produção porque pudemos comprovar que as melhorias obtidas desta evolução tornam o processo mais eficiente conseguindo produzir mais e melhor ao menor custo.



## V. Referências Bibliográficas



Atkins, P., & Jones, L. (1997). *Chemistry: Molecules, Matter, and Change* (3ª ed.). EUA: W.H. Freeman and Company.

Borges Gouveia, L. M. (1996). *Sistemas de Informação para a Gestão. Modelos e Sistemas de Apoio à Decisão*. Universidade Fernando Pessoa.

Carvalho, D. (2000). Capítulo II: Planeamento e Controlo da Produção. In D. Carvalho, *Gestão Industrial* (pp. 30-31). Escola de Engenharia da Universidade do Minho, Departamento de Produção e Sistemas.

Cefamol. (2008). *Situação Actual da Indústria Portuguesa de Moldes*.

Crawford, R. J. (1998). *Plastics Engineering* (3ª ed.). Oxford: Butterworth Heinemann.

Editora, P. (17 de Dezembro de 2009). *Infopedia*. Obtido em 17 de Dezembro de 2009, de Porto Editora: <http://www.infopedia.pt/lingua-portuguesa/flexibilidade>

Egoshi, K. (2006). *Os 5 S da administração japonesa*. Artigo em Hypertexto. Obtido em 26 de Junho de 2010. Disponível em: [http://www.infobibos.com/Artigos/2006\\_2/5S/Index.htm](http://www.infobibos.com/Artigos/2006_2/5S/Index.htm)

Gemba. (27 de Dezembro de 2009). Obtido em 27 de Dezembro de 2009. Disponível em: [www.gemba.com](http://www.gemba.com)

Goetsch, D., & Davis, S. (1997). *Introduction to Total Quality: Quality Management for Production, Processing and Services*. New Jersey: Prentice Hall.

Heizer, J., & Render, B. (2004). *Operation Management*. New Jersey: Pearson Education.

Imai, M. (1986). *The Key to Japan's Competitive Success*. Random House Trade.

Juan, O., & Febrero, E. (1998). *Measuring Productivity from Vertically Integrated Sectors*. University of Castilla: Facultad de Ciencias Economicas Y Empresariales.

Laudon, K. C.; Laudon, J. P. (1999). *Sistemas de Informação*. 4ª ed. Rio de Janeiro: LTC.

Magano, J. (2006). *Apontamentos da Disciplina Gestão Integrada de Projectos*. Aveiro: Universidade de Aveiro.

Mattos, A. C. (2005). *Sistemas de Informação - Uma Visão Executiva*. 1ª ed. São Paulo: Editora Saraiva.

Nicholas, J. M. (1998). *Competitive Manufacturing Management: Continuous Improvement, Lean Production, Customer-Focused Quality*. Boston: McGraw-Hill.

Seruca, I. (2008). *Apontamentos da Disciplina Sistema de Gestão e Informação*. Aveiro: Universidade de Aveiro.

Vieira, F. D., & Romero, F. (2005). *Uma tipologia de análise da inovação no Sector dos Moldes em Portugal. Comportamento Organizacional e Gestão* , 85-94.

ANEXOS

# ANEXO I

Exemplo de Produtividade e Rentabilidade Injecção: wk13

Fonte: Aspöck Portugal

	<p style="text-align: center;">THE ART OF LIGHTS</p> <h1 style="text-align: center;">Produtividade</h1>	
Origem:	Emitido em: 05.04.10/17:37	Controle: <span style="float: right;">Página: 1</span>

Filtro Para os Equipamentos: INJ-100B,INJ-180A,INJ-200A,INJ-200E,INJ-300A,INJ-320A,INJ-550A,INJ-750A,INJ-250A,INJ-250B  
Datas entre: 29.03.10 e 04.04.10  
Agrupada por Equipamento

Turno	Operador	Data	Máquina	Código	Descrição	T. Gama	T. Operador	Produtividade
I1	RHS0925	29.03.10	INJ-100B	60332801	Vidro SML Horiz. UNIP. CTR	10.00	10.10	99.05 %
I1	RHS1031	29.03.10	INJ-100B	60332801	Vidro SML Horiz. UNIP. CTR	10.00	11.05	90.49 %
I1	RHS1031	30.03.10	INJ-100B	60332801	Vidro SML Horiz. UNIP. CTR	10.00	10.92	91.59 %
I1	RHS1031	31.03.10	INJ-100B	60332801	Vidro SML Horiz. UNIP. CTR	10.00	12.17	82.15 %
I2	RHS0043	29.03.10	INJ-100B	60332801	Vidro SML Horiz. UNIP. CTR	10.00	12.12	82.50 %
I2	RHS0043	01.04.10	INJ-100B	60332801	Vidro SML Horiz. UNIP. CTR	10.00	12.26	81.56 %
I2	RHS0043	01.04.10	INJ-100B	60332801	Vidro SML Horiz. UNIP. CTR	10.00	11.06	90.42 %
I2	RHS0072	31.03.10	INJ-100B	60332801	Vidro SML Horiz. UNIP. CTR	10.00	11.08	90.28 %
I2	RHS0077	30.03.10	INJ-100B	60332801	Vidro SML Horiz. UNIP. CTR	10.00	11.25	88.89 %
I3	RHS5100	29.03.10	INJ-100B	60332801	Vidro SML Horiz. UNIP. CTR	10.00	11.89	84.07 %
I3	RHS5100	30.03.10	INJ-100B	60332801	Vidro SML Horiz. UNIP. CTR	10.00	11.10	90.07 %
I3	RHS5100	31.03.10	INJ-100B	60332801	Vidro SML Horiz. UNIP. CTR	10.00	11.01	90.83 %
I3	RHS5100	01.04.10	INJ-100B	60332801	Vidro SML Horiz. UNIP. CTR	10.00	11.15	89.72 %
Total Turno - I1								90.82 %
Total Turno - I2								86.73 %
Total Turno - I3								88.67 %
Total Turno - M1								0.00 %
I1	RHS1229	31.03.10	INJ-180A	60088701	Rubber Arm Short (2133-02) S/Furo Led	30.00	42.22	71.05 %
I1	RHS1239	01.04.10	INJ-180A	60083101	Sup. Lat. C/Rasgo C/Furo SUPERP.II	35.00	66.67	52.50 %
I1	RHS1239	01.04.10	INJ-180A	60438601	Housing 12V SW 3rd Stop Lamp BURS	17.50	19.62	89.22 %
I1	RHS1239	01.04.10	INJ-180A	60438701	Symbol 3rd Stop Lamp BURSTNER	17.50	19.62	89.22 %
I1	RHS5085	30.03.10	INJ-180A	60359201	Tampa Carc. TOYOTA 201W	15.00	28.91	51.89 %
I1	RHS5085	29.03.10	INJ-180A	60228801	Sup. Lat. ECOP.	36.00	51.06	70.51 %
I1	RHS5094	02.04.10	INJ-180A	60083101	Sup. Lat. C/Rasgo C/Furo SUPERP.II	35.00	56.04	62.45 %
I1	RHS5121	02.04.10	INJ-180A	60083101	Sup. Lat. C/Rasgo C/Furo SUPERP.II	35.00	49.45	70.78 %
I1	RHS6001	29.03.10	INJ-180A	60379701	Sup. Lat. Rubber Arm c/Ch. 2 mm LECI	25.00	44.32	56.41 %
I2	RHS1223	29.03.10	INJ-180A	60379701	Sup. Lat. Rubber Arm c/Ch. 2 mm LECI	25.00	33.11	75.50 %
I2	RHS1226	29.03.10	INJ-180A	60379701	Sup. Lat. Rubber Arm c/Ch. 2 mm LECI	25.00	28.50	87.72 %
I2	RHS1242	01.04.10	INJ-180A	60083101	Sup. Lat. C/Rasgo C/Furo SUPERP.II	35.00	41.14	85.07 %
I2	RHS1242	30.03.10	INJ-180A	60359201	Tampa Carc. TOYOTA 201W	15.00	28.57	52.50 %
I2	RHS1242	30.03.10	INJ-180A	60398001	Garnish Air Outlet	16.50	23.51	70.19 %
I2	RHS1242	30.03.10	INJ-180A	60398001	Garnish Air Outlet	16.50	21.27	77.56 %
I2	RHS1242	31.03.10	INJ-180A	60088701	Rubber Arm Short (2133-02) S/Furo Led	30.00	48.46	61.90 %
I2	RHS5049	01.04.10	INJ-180A	60083101	Sup. Lat. C/Rasgo C/Furo SUPERP.II	35.00	58.30	60.03 %
I2	RHS6006	02.04.10	INJ-180A	60083101	Sup. Lat. C/Rasgo C/Furo SUPERP.II	35.00	38.03	92.04 %
I2	RHS6011	02.04.10	INJ-180A	60083101	Sup. Lat. C/Rasgo C/Furo SUPERP.II	35.00	52.17	67.08 %
I3	RHS5076	31.03.10	INJ-180A	60088701	Rubber Arm Short (2133-02) S/Furo Led	30.00	46.88	64.00 %
I3	RHS6106	30.03.10	INJ-180A	60359101	Aro Esp. TOYOTA 201W	63.00	68.75	91.64 %
I3	RHS6106	29.03.10	INJ-180A	60228801	Sup. Lat. ECOP.	36.00	42.19	85.33 %
I3	RHS6108	02.04.10	INJ-180A	60083101	Sup. Lat. C/Rasgo C/Furo SUPERP.II	35.00	65.63	53.33 %
I3	RHS6108	01.04.10	INJ-180A	60438601	Housing 12V SW 3rd Stop Lamp BURS	17.50	19.00	92.11 %
I3	RHS6108	01.04.10	INJ-180A	60438701	Symbol 3rd Stop Lamp BURSTNER	17.50	19.00	92.11 %
I3	RHS6109	02.04.10	INJ-180A	60083101	Sup. Lat. C/Rasgo C/Furo SUPERP.II	35.00	60.37	57.98 %
I3	RHS6116	31.03.10	INJ-180A	60398001	Garnish Air Outlet	16.50	24.19	68.20 %
I3	RHS6117	29.03.10	INJ-180A	60228801	Sup. Lat. ECOP.	36.00	39.25	91.71 %
Total Turno - I1								68.22 %
Total Turno - I2								72.96 %
Total Turno - I3								77.38 %
I1	RHS0006	31.03.10	INJ-200A	60394801	Carc. Parf. M6*20 LH MULTIP. II 2000	34.00	36.89	92.18 %

	<div>THE ART OF LIGHTS</div> <div>Produtividade</div>	
Origem:	Emitido em: 05.04.10/17:37	Controle: <span>Página: 2</span>

Turno	Operador	Data	Máquina	Código	Descrição	T. Gama	T. Operador	Produtividade
I1	RHS0006	31.03.10	INJ-200A	60395101	Carc. Parf. M6*20 RH MULTIP. II 2000	34.00	36.73	92.56 %
I1	RHS0107	30.03.10	INJ-200A	60467901	Housing LH Heckleuchte AUDI AU210	25.00	48.28	51.79 %
I1	RHS0107	30.03.10	INJ-200A	60468001	Housing RH Heckleuchte AUDI AU210	25.00	40.78	61.31 %
I1	RHS0390	30.03.10	INJ-200A	60467901	Housing LH Heckleuchte AUDI AU210	25.00	48.28	51.79 %
I1	RHS0390	30.03.10	INJ-200A	60468001	Housing RH Heckleuchte AUDI AU210	25.00	40.78	61.31 %
I1	RHS0519	01.04.10	INJ-200A	60395101	Carc. Parf. M6*20 RH MULTIP. II 2000	34.00	38.18	89.05 %
I1	RHS0889	30.03.10	INJ-200A	60467901	Housing LH Heckleuchte AUDI AU210	25.00	48.28	51.79 %
I1	RHS0889	30.03.10	INJ-200A	60468001	Housing RH Heckleuchte AUDI AU210	25.00	40.78	61.31 %
I1	RHS0904	01.04.10	INJ-200A	60394801	Carc. Parf. M6*20 LH MULTIP. II 2000	34.00	39.62	85.81 %
I1	RHS0973	01.04.10	INJ-200A	60394801	Carc. Parf. M6*20 LH MULTIP. II 2000	34.00	39.62	85.81 %
I1	RHS0996	01.04.10	INJ-200A	60394801	Carc. Parf. M6*20 LH MULTIP. II 2000	34.00	39.62	85.81 %
I1	RHS0996	30.03.10	INJ-200A	60467901	Housing LH Heckleuchte AUDI AU210	25.00	48.28	51.79 %
I1	RHS0996	30.03.10	INJ-200A	60468001	Housing RH Heckleuchte AUDI AU210	25.00	40.78	61.31 %
I1	RHS5095	29.03.10	INJ-200A	60069701	Rubber Arm S/Furo EUROP. II	30.00	42.06	71.33 %
I2	RHS0450	30.03.10	INJ-200A	60394801	Carc. Parf. M6*20 LH MULTIP. II 2000	34.00	39.88	85.25 %
I2	RHS0450	30.03.10	INJ-200A	60395101	Carc. Parf. M6*20 RH MULTIP. II 2000	34.00	39.88	85.25 %
I2	RHS1052	30.03.10	INJ-200A	60394801	Carc. Parf. M6*20 LH MULTIP. II 2000	34.00	39.88	85.25 %
I2	RHS1052	31.03.10	INJ-200A	60394801	Carc. Parf. M6*20 LH MULTIP. II 2000	34.00	35.85	94.84 %
I2	RHS1052	31.03.10	INJ-200A	60394801	Carc. Parf. M6*20 LH MULTIP. II 2000	34.00	39.00	87.18 %
I2	RHS1052	30.03.10	INJ-200A	60395101	Carc. Parf. M6*20 RH MULTIP. II 2000	34.00	39.88	85.25 %
I2	RHS1052	31.03.10	INJ-200A	60395101	Carc. Parf. M6*20 RH MULTIP. II 2000	34.00	35.85	94.84 %
I2	RHS1052	31.03.10	INJ-200A	60395101	Carc. Parf. M6*20 RH MULTIP. II 2000	34.00	39.00	87.18 %
I2	RHS1052	30.03.10	INJ-200A	60467901	Housing LH Heckleuchte AUDI AU210	25.00	30.00	83.33 %
I2	RHS1052	30.03.10	INJ-200A	60468001	Housing RH Heckleuchte AUDI AU210	25.00	30.00	83.33 %
I2	RHS1060	30.03.10	INJ-200A	60394801	Carc. Parf. M6*20 LH MULTIP. II 2000	34.00	39.88	85.25 %
I2	RHS1060	31.03.10	INJ-200A	60394801	Carc. Parf. M6*20 LH MULTIP. II 2000	34.00	35.85	94.84 %
I2	RHS1060	31.03.10	INJ-200A	60394801	Carc. Parf. M6*20 LH MULTIP. II 2000	34.00	39.00	87.18 %
I2	RHS1060	01.04.10	INJ-200A	60394801	Carc. Parf. M6*20 LH MULTIP. II 2000	34.00	36.77	92.46 %
I2	RHS1060	01.04.10	INJ-200A	60394801	Carc. Parf. M6*20 LH MULTIP. II 2000	34.00	37.50	90.67 %
I2	RHS1060	30.03.10	INJ-200A	60395101	Carc. Parf. M6*20 RH MULTIP. II 2000	34.00	39.88	85.25 %
I2	RHS1060	31.03.10	INJ-200A	60395101	Carc. Parf. M6*20 RH MULTIP. II 2000	34.00	35.85	94.84 %
I2	RHS1060	31.03.10	INJ-200A	60395101	Carc. Parf. M6*20 RH MULTIP. II 2000	34.00	39.00	87.18 %
I2	RHS1060	01.04.10	INJ-200A	60395101	Carc. Parf. M6*20 RH MULTIP. II 2000	34.00	36.77	92.46 %
I2	RHS1060	01.04.10	INJ-200A	60395101	Carc. Parf. M6*20 RH MULTIP. II 2000	34.00	37.50	90.67 %
I2	RHS1060	29.03.10	INJ-200A	60069701	Rubber Arm S/Furo EUROP. II	30.00	48.00	62.50 %
I2	RHS1060	30.03.10	INJ-200A	60467901	Housing LH Heckleuchte AUDI AU210	25.00	30.00	83.33 %
I2	RHS1060	30.03.10	INJ-200A	60468001	Housing RH Heckleuchte AUDI AU210	25.00	30.00	83.33 %
I2	RHS5039	31.03.10	INJ-200A	60394801	Carc. Parf. M6*20 LH MULTIP. II 2000	34.00	35.85	94.84 %
I2	RHS5039	31.03.10	INJ-200A	60394801	Carc. Parf. M6*20 LH MULTIP. II 2000	34.00	39.00	87.18 %
I2	RHS5039	01.04.10	INJ-200A	60394801	Carc. Parf. M6*20 LH MULTIP. II 2000	34.00	36.77	92.46 %
I2	RHS5039	01.04.10	INJ-200A	60394801	Carc. Parf. M6*20 LH MULTIP. II 2000	34.00	37.50	90.67 %
I2	RHS5039	31.03.10	INJ-200A	60395101	Carc. Parf. M6*20 RH MULTIP. II 2000	34.00	35.85	94.84 %
I2	RHS5039	31.03.10	INJ-200A	60395101	Carc. Parf. M6*20 RH MULTIP. II 2000	34.00	39.00	87.18 %
I2	RHS5039	01.04.10	INJ-200A	60395101	Carc. Parf. M6*20 RH MULTIP. II 2000	34.00	36.77	92.46 %
I2	RHS5039	01.04.10	INJ-200A	60395101	Carc. Parf. M6*20 RH MULTIP. II 2000	34.00	37.50	90.67 %
I2	RHS5089	01.04.10	INJ-200A	60394801	Carc. Parf. M6*20 LH MULTIP. II 2000	34.00	36.77	92.46 %
I2	RHS5089	01.04.10	INJ-200A	60394801	Carc. Parf. M6*20 LH MULTIP. II 2000	34.00	37.50	90.67 %
I2	RHS5089	01.04.10	INJ-200A	60395101	Carc. Parf. M6*20 RH MULTIP. II 2000	34.00	36.77	92.46 %
I2	RHS5089	01.04.10	INJ-200A	60395101	Carc. Parf. M6*20 RH MULTIP. II 2000	34.00	37.50	90.67 %
I2	RHS5089	30.03.10	INJ-200A	60467901	Housing LH Heckleuchte AUDI AU210	25.00	30.00	83.33 %
I2	RHS5089	30.03.10	INJ-200A	60468001	Housing RH Heckleuchte AUDI AU210	25.00	30.00	83.33 %



	<p style="text-align: center;">THE ART OF LIGHTS</p> <h2 style="text-align: center;">Produtividade</h2>	
Origem:	Emitido em: 05.04.10/17:37	Controle: <span style="float: right;">Página: 3</span>

Turno	Operador	Data	Máquina	Código	Descrição	T. Gama	T. Operador	Produtividade
I2	RHS5097	30.03.10	INJ-200A	60467901	Housing LH Heckleuchte AUDI AU210	25.00	30.00	83.33 %
I2	RHS5097	30.03.10	INJ-200A	60468001	Housing RH Heckleuchte AUDI AU210	25.00	30.00	83.33 %
I3	RHS0183	29.03.10	INJ-200A	60069701	Rubber Arm S/Furo EUROP. II	30.00	46.32	64.76 %
I3	RHS5056	31.03.10	INJ-200A	60394801	Carc. Parf. M6*20 LH MULTIP. II 2000	34.00	35.29	96.33 %
I3	RHS5056	01.04.10	INJ-200A	60394801	Carc. Parf. M6*20 LH MULTIP. II 2000	34.00	35.21	96.57 %
I3	RHS5056	31.03.10	INJ-200A	60395101	Carc. Parf. M6*20 RH MULTIP. II 2000	34.00	35.29	96.33 %
I3	RHS5056	01.04.10	INJ-200A	60395101	Carc. Parf. M6*20 RH MULTIP. II 2000	34.00	35.21	96.57 %
I3	RHS6012	31.03.10	INJ-200A	60394801	Carc. Parf. M6*20 LH MULTIP. II 2000	34.00	35.29	96.33 %
I3	RHS6012	01.04.10	INJ-200A	60394801	Carc. Parf. M6*20 LH MULTIP. II 2000	34.00	35.21	96.57 %
I3	RHS6012	31.03.10	INJ-200A	60395101	Carc. Parf. M6*20 RH MULTIP. II 2000	34.00	35.29	96.33 %
I3	RHS6012	01.04.10	INJ-200A	60395101	Carc. Parf. M6*20 RH MULTIP. II 2000	34.00	35.21	96.57 %
I3	RHS6107	31.03.10	INJ-200A	60394801	Carc. Parf. M6*20 LH MULTIP. II 2000	34.00	35.29	96.33 %
I3	RHS6107	01.04.10	INJ-200A	60394801	Carc. Parf. M6*20 LH MULTIP. II 2000	34.00	35.21	96.57 %
I3	RHS6107	31.03.10	INJ-200A	60395101	Carc. Parf. M6*20 RH MULTIP. II 2000	34.00	35.29	96.33 %
I3	RHS6107	01.04.10	INJ-200A	60395101	Carc. Parf. M6*20 RH MULTIP. II 2000	34.00	35.21	96.57 %
I3	RHS6107	30.03.10	INJ-200A	60069701	Rubber Arm S/Furo EUROP. II	30.00	44.00	68.18 %
I3	RHS6107	30.03.10	INJ-200A	60069701	Rubber Arm S/Furo EUROP. II	30.00	103.64	28.95 %
Total Turno - I1								70.33 %
Total Turno - I2								87.99 %
Total Turno - I3								87.95 %
I1	RHS0107	29.03.10	INJ-200E	60278201	Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/Nev. LH MIDIP. I	50.00	56.14	89.06 %
I1	RHS0107	31.03.10	INJ-200E	60183101	Vidro c/Ch. Matr. Lat. c/MT RH MIDIPOIN	38.00	50.00	76.00 %
I1	RHS1244	30.03.10	INJ-200E	60278101	Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/MT RH MIDIP. I	50.00	53.14	94.10 %
I1	RHS1244	01.04.10	INJ-200E	60126201	Aro Verm. Transp. 80066 LH	70.00	75.79	92.36 %
I1	RHS5139	30.03.10	INJ-200E	60278101	Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/MT RH MIDIP. I	50.00	53.14	94.10 %
I1	RHS5139	31.03.10	INJ-200E	60183101	Vidro c/Ch. Matr. Lat. c/MT RH MIDIPOIN	38.00	50.00	76.00 %
I2	RHS0043	30.03.10	INJ-200E	60278101	Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/MT RH MIDIP. I	50.00	53.85	92.86 %
I2	RHS0991	01.04.10	INJ-200E	60126201	Aro Verm. Transp. 80066 LH	70.00	75.22	93.06 %
I2	RHS0991	31.03.10	INJ-200E	60183101	Vidro c/Ch. Matr. Lat. c/MT RH MIDIPOIN	38.00	56.30	67.50 %
I2	RHS1233	30.03.10	INJ-200E	60278101	Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/MT RH MIDIP. I	50.00	53.85	92.86 %
I2	RHS1233	31.03.10	INJ-200E	60183101	Vidro c/Ch. Matr. Lat. c/MT RH MIDIPOIN	38.00	56.30	67.50 %
I2	RHS1233	31.03.10	INJ-200E	60012101	Vidro Cristal s/Homologação	44.00	61.24	71.85 %
I2	RHS5089	29.03.10	INJ-200E	60278201	Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/Nev. LH MIDIP. I	50.00	54.85	91.16 %
I3	RHS0500	29.03.10	INJ-200E	60278201	Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/Nev. LH MIDIP. I	50.00	80.30	62.26 %
I3	RHS1230	30.03.10	INJ-200E	60278101	Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/MT RH MIDIP. I	50.00	55.10	90.74 %
I3	RHS1236	29.03.10	INJ-200E	60278201	Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/Nev. LH MIDIP. I	50.00	53.30	93.81 %
I3	RHS1236	30.03.10	INJ-200E	60278201	Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/Nev. LH MIDIP. I	50.00	56.49	88.51 %
I3	RHS1236	30.03.10	INJ-200E	60278101	Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/MT RH MIDIP. I	50.00	55.10	90.74 %
I3	RHS1236	31.03.10	INJ-200E	60278101	Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/MT RH MIDIP. I	50.00	52.87	94.58 %
I3	RHS1236	01.04.10	INJ-200E	60012101	Vidro Cristal s/Homologação	44.00	64.09	68.65 %
I3	RHS6117	31.03.10	INJ-200E	60278101	Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/MT RH MIDIP. I	50.00	52.87	94.58 %
Total Turno - I1								86.94 %
Total Turno - I2								82.40 %
Total Turno - I3								85.48 %
I1	RHS0006	29.03.10	INJ-250A	60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	40.00	47.46	84.28 %
I1	RHS0006	30.03.10	INJ-250A	60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	40.00	47.37	84.44 %
I1	RHS0006	31.03.10	INJ-250A	60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	40.00	46.45	86.11 %
I1	RHS0006	29.03.10	INJ-250A	60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	40.00	46.68	85.69 %
I1	RHS0006	30.03.10	INJ-250A	60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	40.00	45.71	87.50 %
I1	RHS0006	01.04.10	INJ-250A	60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	40.00	46.60	85.83 %
I1	RHS0006	03.04.10	INJ-250A	60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	40.00	52.55	76.11 %

	<p style="text-align: center;">THE ART OF LIGHTS</p> <h2 style="text-align: center;">Produtividade</h2>	
Origem:	Emitido em: 05.04.10/17:37	Controle: <span style="float: right;">Página: 4</span>

Turno	Operador	Data	Máquina	Código	Descrição	T. Gama	T. Operador	Produtividade
I1	RHS0519	01.04.10	INJ-250A	60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	40.00	47.84	83.61 %
I1	RHS0519	31.03.10	INJ-250A	60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	40.00	47.21	84.72 %
I1	RHS0519	03.04.10	INJ-250A	60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	40.00	91.72	43.61 %
I1	RHS5094	02.04.10	INJ-250A	60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	40.00	42.63	93.83 %
I1	RHS5094	02.04.10	INJ-250A	60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	40.00	42.63	93.83 %
I1	RHS5121	02.04.10	INJ-250A	60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	40.00	47.37	84.44 %
I1	RHS5121	02.04.10	INJ-250A	60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	40.00	47.73	83.81 %
I2	RHS0488	29.03.10	INJ-250A	60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	40.00	46.45	86.11 %
I2	RHS0488	30.03.10	INJ-250A	60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	40.00	45.86	87.22 %
I2	RHS0488	31.03.10	INJ-250A	60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	40.00	47.84	83.61 %
I2	RHS0488	01.04.10	INJ-250A	60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	40.00	48.00	83.33 %
I2	RHS0488	29.03.10	INJ-250A	60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	40.00	46.15	86.67 %
I2	RHS0488	30.03.10	INJ-250A	60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	40.00	45.57	87.78 %
I2	RHS0488	31.03.10	INJ-250A	60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	40.00	45.28	88.33 %
I2	RHS0488	01.04.10	INJ-250A	60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	40.00	47.37	84.44 %
I2	RHS0488	02.04.10	INJ-250A	60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	40.00	46.30	86.39 %
I2	RHS0488	02.04.10	INJ-250A	60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	40.00	46.30	86.39 %
I2	RHS0488	02.04.10	INJ-250A	60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	40.00	45.86	87.22 %
I2	RHS5097	03.04.10	INJ-250A	60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	40.00	50.53	79.17 %
I2	RHS5097	03.04.10	INJ-250A	60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	40.00	46.75	85.56 %
I3	RHS0583	03.04.10	INJ-250A	60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	40.00	46.30	86.39 %
I3	RHS0583	03.04.10	INJ-250A	60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	40.00	47.06	85.00 %
I3	RHS0928	29.03.10	INJ-250A	60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	40.00	46.60	85.83 %
I3	RHS0928	30.03.10	INJ-250A	60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	40.00	45.43	88.06 %
I3	RHS0928	31.03.10	INJ-250A	60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	40.00	47.21	84.72 %
I3	RHS0928	01.04.10	INJ-250A	60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	40.00	47.52	84.17 %
I3	RHS0928	29.03.10	INJ-250A	60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	40.00	47.37	84.44 %
I3	RHS0928	30.03.10	INJ-250A	60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	40.00	49.15	81.39 %
I3	RHS0928	31.03.10	INJ-250A	60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	40.00	47.21	84.72 %
I3	RHS0928	01.04.10	INJ-250A	60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	40.00	48.65	82.22 %
I3	RHS5064	02.04.10	INJ-250A	60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	40.00	43.89	91.13 %
I3	RHS5064	02.04.10	INJ-250A	60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	40.00	44.36	90.17 %
I3	RHS5064	02.04.10	INJ-250A	60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	40.00	44.67	89.54 %
I3	RHS5064	02.04.10	INJ-250A	60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	40.00	45.27	88.37 %
Total Turno - I1								82.70 %
Total Turno - I2								85.56 %
Total Turno - I3								86.15 %
I1	RHS0971	29.03.10	INJ-250B	60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	51.00	51.26	99.49 %
I1	RHS0971	30.03.10	INJ-250B	60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	51.00	55.92	91.20 %
I1	RHS0971	31.03.10	INJ-250B	60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	51.00	55.34	92.16 %
I1	RHS0971	01.04.10	INJ-250B	60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	51.00	56.14	90.84 %
I1	RHS0971	02.04.10	INJ-250B	60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	51.00	56.47	90.31 %
I1	RHS5122	03.04.10	INJ-250B	60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	51.00	51.12	99.76 %
I2	RHS0206	29.03.10	INJ-250B	60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	51.00	52.08	97.93 %
I2	RHS0206	30.03.10	INJ-250B	60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	51.00	53.88	94.66 %
I2	RHS0206	31.03.10	INJ-250B	60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	51.00	56.47	90.31 %
I2	RHS0206	01.04.10	INJ-250B	60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	51.00	51.80	98.46 %
I2	RHS0206	02.04.10	INJ-250B	60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	51.00	56.25	90.67 %
I2	RHS0351	03.04.10	INJ-250B	60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	51.00	56.00	91.07 %
I3	RHS0735	31.03.10	INJ-250B	60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	51.00	55.92	91.20 %
I3	RHS1238	29.03.10	INJ-250B	60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	51.00	52.46	97.22 %

	<p style="text-align: center;">THE ART OF LIGHTS</p> <h2 style="text-align: center;">Produtividade</h2>	
Origem:	Emitido em: 05.04.10/17:37	Controle: <span style="float: right;">Página: 5</span>

Turno	Operador	Data	Máquina	Código	Descrição	T. Gama	T. Operador	Produtividade
I3	RHS1238	30.03.10	INJ-250B	60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	51.00	51.15	99.70 %
I3	RHS1238	01.04.10	INJ-250B	60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	51.00	56.03	91.02 %
I3	RHS1238	02.04.10	INJ-250B	60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	51.00	55.38	92.08 %
I3	RHS1238	03.04.10	INJ-250B	60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	51.00	55.17	92.44 %
Total Turno - I1								93.96 %
Total Turno - I2								93.85 %
Total Turno - I3								93.94 %
I1	RHS0006	31.03.10	INJ-300A	60459201	Lens - Vers. Leds LH ASPOCK/ECOLED	20.00	31.15	64.20 %
I1	RHS0006	01.04.10	INJ-300A	60459301	Lens - Vers. Leds RH ASPOCK/ECOLE	20.00	22.50	88.89 %
I1	RHS0337	30.03.10	INJ-300A	60242701	Vidro Princ. Liso BRASP. II	54.00	77.42	69.75 %
I1	RHS0519	01.04.10	INJ-300A	60074101	Vidro Verm. C/Prisma C/Aro Transp. 800	60.00	113.68	52.78 %
I1	RHS0519	31.03.10	INJ-300A	60459301	Lens - Vers. Leds RH ASPOCK/ECOLE	20.00	31.15	64.20 %
I1	RHS0865	29.03.10	INJ-300A	60241901	Reflector S/Beep Vers. Lamp. LH ECOP.	25.00	34.71	72.02 %
I1	RHS0865	29.03.10	INJ-300A	60242001	Reflector S/Beep Vers. Lamp. RH ECOP	25.00	38.45	65.02 %
I1	RHS0865	31.03.10	INJ-300A	60242701	Vidro Princ. Liso BRASP. II	54.00	85.71	63.00 %
I2	RHS0043	01.04.10	INJ-300A	60074101	Vidro Verm. C/Prisma C/Aro Transp. 800	60.00	117.27	51.16 %
I2	RHS0043	31.03.10	INJ-300A	60459201	Lens - Vers. Leds LH ASPOCK/ECOLED	20.00	61.71	32.41 %
I2	RHS0043	31.03.10	INJ-300A	60459301	Lens - Vers. Leds RH ASPOCK/ECOLE	20.00	60.00	33.33 %
I2	RHS0043	01.04.10	INJ-300A	60459201	Lens - Vers. Leds LH ASPOCK/ECOLED	20.00	22.50	88.89 %
I2	RHS0072	31.03.10	INJ-300A	60459201	Lens - Vers. Leds LH ASPOCK/ECOLED	20.00	30.00	66.67 %
I2	RHS0072	31.03.10	INJ-300A	60459301	Lens - Vers. Leds RH ASPOCK/ECOLE	20.00	32.73	61.11 %
I2	RHS0072	30.03.10	INJ-300A	60242701	Vidro Princ. Liso BRASP. II	54.00	76.06	71.00 %
I2	RHS0429	29.03.10	INJ-300A	60242701	Vidro Princ. Liso BRASP. II	54.00	81.23	66.48 %
I2	RHS0429	30.03.10	INJ-300A	60242701	Vidro Princ. Liso BRASP. II	54.00	65.69	82.20 %
I3	RHS0500	30.03.10	INJ-300A	60242701	Vidro Princ. Liso BRASP. II	54.00	75.00	72.00 %
I3	RHS5103	01.04.10	INJ-300A	60459201	Lens - Vers. Leds LH ASPOCK/ECOLED	20.00	38.92	51.39 %
I3	RHS5103	01.04.10	INJ-300A	60459301	Lens - Vers. Leds RH ASPOCK/ECOLE	20.00	38.92	51.39 %
I3	RHS5103	30.03.10	INJ-300A	60242701	Vidro Princ. Liso BRASP. II	54.00	74.16	72.82 %
I3	RHS5103	29.03.10	INJ-300A	60241901	Reflector S/Beep Vers. Lamp. LH ECOP.	25.00	35.12	71.18 %
I3	RHS5103	29.03.10	INJ-300A	60242001	Reflector S/Beep Vers. Lamp. RH ECOP	25.00	36.00	69.44 %
I3	RHS5103	31.03.10	INJ-300A	60242701	Vidro Princ. Liso BRASP. II	54.00	71.82	75.19 %
Total Turno - I1								67.48 %
Total Turno - I2								61.47 %
Total Turno - I3								66.20 %
Total Turno - VAZIO								0.00 %
I1	RHS5092	30.03.10	INJ-320A	60270701	Carc. c/Con. 5 P Ch. Matr. Lat. LH MULTI	20.00	37.17	53.81 %
I1	RHS5092	30.03.10	INJ-320A	60270801	Carc.c/Con.5 P Ch.Matr.Lat. RH Multip. II	20.00	37.17	53.81 %
I1	RHS5096	29.03.10	INJ-320A	60077101	Carc. Far. C/Led em Sd Marker LH BRAS	72.00	84.53	85.18 %
I1	RHS5096	29.03.10	INJ-320A	60077201	Carc. Far. C/Led em Sd Marker RH BRAS	72.00	83.77	85.95 %
I1	RHS5096	30.03.10	INJ-320A	60270701	Carc. c/Con. 5 P Ch. Matr. Lat. LH MULTI	20.00	37.17	53.81 %
I1	RHS5096	30.03.10	INJ-320A	60270801	Carc.c/Con.5 P Ch.Matr.Lat. RH Multip. II	20.00	37.17	53.81 %
I2	RHS0043	29.03.10	INJ-320A	60294101	Carc.Far.c/Con.5 P s/Ch.Matr.c/F.Lat. LH	33.00	43.92	75.13 %
I2	RHS0043	29.03.10	INJ-320A	60294201	Carc.Far.c/Con.5 P s/Ch.Matr.c/F.Lat. RH	33.00	43.92	75.13 %
I2	RHS0450	29.03.10	INJ-320A	60077101	Carc. Far. C/Led em Sd Marker LH BRAS	72.00	81.82	88.00 %
I2	RHS0450	29.03.10	INJ-320A	60294101	Carc.Far.c/Con.5 P s/Ch.Matr.c/F.Lat. LH	33.00	43.92	75.13 %
I2	RHS0450	29.03.10	INJ-320A	60294201	Carc.Far.c/Con.5 P s/Ch.Matr.c/F.Lat. RH	33.00	43.92	75.13 %
I2	RHS5041	30.03.10	INJ-320A	60294701	Carc.Far.c/Con.7 P s/Ch.Matr.c/F.Lat. LH	33.00	86.96	37.95 %
I2	RHS5041	30.03.10	INJ-320A	60270701	Carc. c/Con. 5 P Ch. Matr. Lat. LH MULTI	20.00	33.75	59.26 %
I2	RHS5041	30.03.10	INJ-320A	60270801	Carc.c/Con.5 P Ch.Matr.Lat. RH Multip. II	20.00	33.75	59.26 %
I3	RHS5048	29.03.10	INJ-320A	60229701	Carcaça C/Bracket LH MIDIP. I CTS	30.00	36.45	82.31 %
I3	RHS5048	29.03.10	INJ-320A	60229801	Carcaça C/Bracket RH MIDIP. I CTS	30.00	36.79	81.54 %

	<div>THE ART OF LIGHTS</div> <div>Produtividade</div>	
Origem:	Emitido em: 05.04.10/17:37	Controle: <span>Página: 6</span>

Turno	Operador	Data	Máquina	Código	Descrição	T. Gama	T. Operador	Produtividade
I3	RHS5048	29.03.10	INJ-320A	60077201	Carc. Far. C/Led em Sd Marker RH BRAS	72.00	83.33	86.40 %
I3	RHS6108	29.03.10	INJ-320A	60229701	Carcaça C/Bracket LH MIDIP. I CTS	30.00	36.45	82.31 %
I3	RHS6108	29.03.10	INJ-320A	60229801	Carcaça C/Bracket RH MIDIP. I CTS	30.00	36.79	81.54 %
Total Turno - I1								64.39 %
Total Turno - I2								68.12 %
Total Turno - I3								82.82 %
Total Turno - VAZIO								0.00 %
I1	RHS0076	29.03.10	INJ-550A	60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P A	45.00	61.54	73.13 %
I1	RHS0076	30.03.10	INJ-550A	60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P A	45.00	60.50	74.38 %
I1	RHS0076	29.03.10	INJ-550A	60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P AS	45.00	61.54	73.13 %
I1	RHS0076	30.03.10	INJ-550A	60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P AS	45.00	60.50	74.38 %
I1	RHS0076	01.04.10	INJ-550A	60055801	Carc. S/Ch.Mt. S/Sd Mark C/Con 7P ASS	35.00	52.66	66.46 %
I1	RHS0076	01.04.10	INJ-550A	60257601	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	52.66	66.46 %
I1	RHS0076	31.03.10	INJ-550A	60258601	Carc. S/Ch. Mt. C/Rubber Arm C/Con 7 P	35.00	100.00	35.00 %
I1	RHS0076	31.03.10	INJ-550A	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	51.72	67.67 %
I1	RHS0076	01.04.10	INJ-550A	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	52.38	66.82 %
I1	RHS0076	31.03.10	INJ-550A	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	51.72	67.67 %
I1	RHS0076	01.04.10	INJ-550A	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	52.38	66.82 %
I1	RHS0436	03.04.10	INJ-550A	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	59.32	59.00 %
I1	RHS0436	03.04.10	INJ-550A	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	59.32	59.00 %
I1	RHS0473	02.04.10	INJ-550A	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	55.10	63.52 %
I1	RHS0473	03.04.10	INJ-550A	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	59.32	59.00 %
I1	RHS0473	02.04.10	INJ-550A	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	55.33	63.26 %
I1	RHS0473	03.04.10	INJ-550A	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	59.32	59.00 %
I1	RHS0873	29.03.10	INJ-550A	60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P A	45.00	61.54	73.13 %
I1	RHS0873	30.03.10	INJ-550A	60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P A	45.00	60.50	74.38 %
I1	RHS0873	29.03.10	INJ-550A	60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P AS	45.00	61.54	73.13 %
I1	RHS0873	30.03.10	INJ-550A	60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P AS	45.00	60.50	74.38 %
I1	RHS0873	01.04.10	INJ-550A	60257601	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	52.66	66.46 %
I1	RHS0873	31.03.10	INJ-550A	60258601	Carc. S/Ch. Mt. C/Rubber Arm C/Con 7 P	35.00	100.00	35.00 %
I1	RHS0873	31.03.10	INJ-550A	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	51.72	67.67 %
I1	RHS0873	01.04.10	INJ-550A	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	52.38	66.82 %
I1	RHS0873	31.03.10	INJ-550A	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	51.72	67.67 %
I1	RHS0873	01.04.10	INJ-550A	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	52.38	66.82 %
I1	RHS0889	29.03.10	INJ-550A	60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P A	45.00	61.54	73.13 %
I1	RHS0889	29.03.10	INJ-550A	60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P AS	45.00	61.54	73.13 %
I1	RHS0889	01.04.10	INJ-550A	60055801	Carc. S/Ch.Mt. S/Sd Mark C/Con 7P ASS	35.00	52.66	66.46 %
I1	RHS0889	01.04.10	INJ-550A	60257601	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	52.66	66.46 %
I1	RHS0889	01.04.10	INJ-550A	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	52.38	66.82 %
I1	RHS0889	01.04.10	INJ-550A	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	52.38	66.82 %
I1	RHS0904	29.03.10	INJ-550A	60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P A	45.00	61.54	73.13 %
I1	RHS0904	30.03.10	INJ-550A	60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P A	45.00	60.50	74.38 %
I1	RHS0904	29.03.10	INJ-550A	60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P AS	45.00	61.54	73.13 %
I1	RHS0904	30.03.10	INJ-550A	60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P AS	45.00	60.50	74.38 %
I1	RHS0973	30.03.10	INJ-550A	60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P A	45.00	60.50	74.38 %
I1	RHS0973	30.03.10	INJ-550A	60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P AS	45.00	60.50	74.38 %
I1	RHS0973	01.04.10	INJ-550A	60055801	Carc. S/Ch.Mt. S/Sd Mark C/Con 7P ASS	35.00	52.66	66.46 %
I1	RHS0973	31.03.10	INJ-550A	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	51.72	67.67 %
I1	RHS0973	31.03.10	INJ-550A	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	51.72	67.67 %
I1	RHS0981	01.04.10	INJ-550A	60055801	Carc. S/Ch.Mt. S/Sd Mark C/Con 7P ASS	35.00	52.66	66.46 %
I1	RHS0981	01.04.10	INJ-550A	60257601	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	52.66	66.46 %



	<small>THE ART OF LIGHTS</small> <b>Produtividade</b>	
Origem:	Emitido em: 05.04.10/17:37	Controle: <span style="float: right;">Página: 7</span>

Turno	Operador	Data	Máquina	Código	Descrição	T. Gama	T. Operador	Produtividade
I1	RHS0981	31.03.10	INJ-550A	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	51.72	67.67 %
I1	RHS0981	01.04.10	INJ-550A	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	52.38	66.82 %
I1	RHS0981	31.03.10	INJ-550A	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	51.72	67.67 %
I1	RHS0981	01.04.10	INJ-550A	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	52.38	66.82 %
I1	RHS0981	02.04.10	INJ-550A	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	55.10	63.52 %
I1	RHS0981	02.04.10	INJ-550A	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	55.33	63.26 %
I1	RHS5092	03.04.10	INJ-550A	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	59.32	59.00 %
I1	RHS5092	03.04.10	INJ-550A	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	59.32	59.00 %
I1	RHS5096	02.04.10	INJ-550A	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	55.10	63.52 %
I1	RHS5096	03.04.10	INJ-550A	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	59.32	59.00 %
I1	RHS5096	02.04.10	INJ-550A	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	55.33	63.26 %
I1	RHS5096	03.04.10	INJ-550A	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	59.32	59.00 %
I1	RHS5139	02.04.10	INJ-550A	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	55.10	63.52 %
I1	RHS5139	02.04.10	INJ-550A	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	55.33	63.26 %
I2	RHS0077	30.03.10	INJ-550A	60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P A	45.00	62.38	72.14 %
I2	RHS0077	30.03.10	INJ-550A	60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P AS	45.00	62.38	72.14 %
I2	RHS0077	01.04.10	INJ-550A	60055801	Carc. S/Ch.Mt. S/Sd Mark C/Con 7P ASS	35.00	49.24	71.09 %
I2	RHS0077	01.04.10	INJ-550A	60257601	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	49.24	71.09 %
I2	RHS0077	31.03.10	INJ-550A	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	51.61	67.81 %
I2	RHS0077	31.03.10	INJ-550A	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	51.61	67.81 %
I2	RHS0077	01.04.10	INJ-550A	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	52.94	66.11 %
I2	RHS0077	03.04.10	INJ-550A	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	54.00	64.81 %
I2	RHS0077	01.04.10	INJ-550A	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	52.94	66.11 %
I2	RHS0077	03.04.10	INJ-550A	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	54.00	64.81 %
I2	RHS0299	03.04.10	INJ-550A	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	54.00	64.81 %
I2	RHS0299	03.04.10	INJ-550A	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	54.00	64.81 %
I2	RHS0991	03.04.10	INJ-550A	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	54.00	64.81 %
I2	RHS0991	03.04.10	INJ-550A	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	54.00	64.81 %
I2	RHS1223	02.04.10	INJ-550A	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	52.39	66.80 %
I2	RHS1223	02.04.10	INJ-550A	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	52.90	66.16 %
I2	RHS1227	29.03.10	INJ-550A	60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P A	45.00	61.54	73.13 %
I2	RHS1227	29.03.10	INJ-550A	60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P AS	45.00	61.54	73.13 %
I2	RHS1227	03.04.10	INJ-550A	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	54.00	64.81 %
I2	RHS1227	03.04.10	INJ-550A	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	54.00	64.81 %
I2	RHS1232	30.03.10	INJ-550A	60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P A	45.00	62.38	72.14 %
I2	RHS1232	30.03.10	INJ-550A	60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P AS	45.00	62.38	72.14 %
I2	RHS1232	01.04.10	INJ-550A	60055801	Carc. S/Ch.Mt. S/Sd Mark C/Con 7P ASS	35.00	49.24	71.09 %
I2	RHS1232	01.04.10	INJ-550A	60257601	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	49.24	71.09 %
I2	RHS1232	31.03.10	INJ-550A	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	51.61	67.81 %
I2	RHS1232	31.03.10	INJ-550A	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	51.61	67.81 %
I2	RHS1232	01.04.10	INJ-550A	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	52.94	66.11 %
I2	RHS1232	02.04.10	INJ-550A	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	52.39	66.80 %
I2	RHS1232	01.04.10	INJ-550A	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	52.94	66.11 %
I2	RHS1232	02.04.10	INJ-550A	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	52.90	66.16 %
I2	RHS1235	29.03.10	INJ-550A	60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P A	45.00	61.54	73.13 %
I2	RHS1235	30.03.10	INJ-550A	60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P A	45.00	62.38	72.14 %
I2	RHS1235	29.03.10	INJ-550A	60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P AS	45.00	61.54	73.13 %
I2	RHS1235	30.03.10	INJ-550A	60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P AS	45.00	62.38	72.14 %
I2	RHS1235	01.04.10	INJ-550A	60055801	Carc. S/Ch.Mt. S/Sd Mark C/Con 7P ASS	35.00	49.24	71.09 %
I2	RHS1235	01.04.10	INJ-550A	60257601	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	49.24	71.09 %
I2	RHS1235	31.03.10	INJ-550A	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	51.61	67.81 %

	<small>THE ART OF LIGHTS</small> <b>Produtividade</b>	
Origem:	Emitido em: 05.04.10/17:38	Controle: <span style="float: right;">Página: 8</span>

Turno	Operador	Data	Máquina	Código	Descrição	T. Gama	T. Operador	Produtividade
I2	RHS1235	31.03.10	INJ-550A	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	51.61	67.81 %
I2	RHS1235	01.04.10	INJ-550A	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	52.94	66.11 %
I2	RHS1235	02.04.10	INJ-550A	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	52.39	66.80 %
I2	RHS1235	01.04.10	INJ-550A	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	52.94	66.11 %
I2	RHS1235	02.04.10	INJ-550A	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	52.90	66.16 %
I2	RHS1242	29.03.10	INJ-550A	60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P A	45.00	61.54	73.13 %
I2	RHS1242	29.03.10	INJ-550A	60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P AS	45.00	61.54	73.13 %
I2	RHS1243	29.03.10	INJ-550A	60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P A	45.00	61.54	73.13 %
I2	RHS1243	30.03.10	INJ-550A	60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P A	45.00	62.38	72.14 %
I2	RHS1243	29.03.10	INJ-550A	60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P AS	45.00	61.54	73.13 %
I2	RHS1243	30.03.10	INJ-550A	60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P AS	45.00	62.38	72.14 %
I2	RHS1243	01.04.10	INJ-550A	60055801	Carc. S/Ch.Mt. S/Sd Mark C/Con 7P ASS	35.00	49.24	71.09 %
I2	RHS1243	01.04.10	INJ-550A	60257601	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	49.24	71.09 %
I2	RHS1243	31.03.10	INJ-550A	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	51.61	67.81 %
I2	RHS1243	31.03.10	INJ-550A	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	51.61	67.81 %
I2	RHS1243	01.04.10	INJ-550A	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	52.94	66.11 %
I2	RHS1243	02.04.10	INJ-550A	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	52.39	66.80 %
I2	RHS1243	01.04.10	INJ-550A	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	52.94	66.11 %
I2	RHS1243	02.04.10	INJ-550A	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	52.90	66.16 %
I3	RHS0183	30.03.10	INJ-550A	60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P A	45.00	55.60	80.94 %
I3	RHS0183	30.03.10	INJ-550A	60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P AS	45.00	55.60	80.94 %
I3	RHS0453	29.03.10	INJ-550A	60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P A	45.00	56.72	79.33 %
I3	RHS0453	29.03.10	INJ-550A	60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P AS	45.00	56.72	79.33 %
I3	RHS0453	29.03.10	INJ-550A	60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P A	45.00	75.00	60.00 %
I3	RHS0453	30.03.10	INJ-550A	60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P A	45.00	55.60	80.94 %
I3	RHS0453	31.03.10	INJ-550A	60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P A	45.00	54.00	83.33 %
I3	RHS0453	29.03.10	INJ-550A	60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P AS	45.00	75.00	60.00 %
I3	RHS0453	30.03.10	INJ-550A	60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P AS	45.00	55.60	80.94 %
I3	RHS0453	31.03.10	INJ-550A	60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P AS	45.00	54.00	83.33 %
I3	RHS0453	31.03.10	INJ-550A	60258601	Carc. S/Ch. Mt. C/Rubber Arm C/Con 7 P	35.00	87.80	39.86 %
I3	RHS0453	02.04.10	INJ-550A	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	57.37	61.01 %
I3	RHS0453	03.04.10	INJ-550A	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	52.94	66.11 %
I3	RHS0453	02.04.10	INJ-550A	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	57.37	61.01 %
I3	RHS0453	03.04.10	INJ-550A	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	52.94	66.11 %
I3	RHS0672	29.03.10	INJ-550A	60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P A	45.00	56.72	79.33 %
I3	RHS0672	29.03.10	INJ-550A	60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P AS	45.00	56.72	79.33 %
I3	RHS0672	29.03.10	INJ-550A	60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P A	45.00	75.00	60.00 %
I3	RHS0672	30.03.10	INJ-550A	60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P A	45.00	55.60	80.94 %
I3	RHS0672	31.03.10	INJ-550A	60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P A	45.00	54.00	83.33 %
I3	RHS0672	29.03.10	INJ-550A	60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P AS	45.00	75.00	60.00 %
I3	RHS0672	30.03.10	INJ-550A	60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P AS	45.00	55.60	80.94 %
I3	RHS0672	31.03.10	INJ-550A	60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P AS	45.00	54.00	83.33 %
I3	RHS0672	01.04.10	INJ-550A	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	55.36	63.22 %
I3	RHS0672	01.04.10	INJ-550A	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	55.36	63.22 %
I3	RHS0735	03.04.10	INJ-550A	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	52.94	66.11 %
I3	RHS0735	03.04.10	INJ-550A	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	52.94	66.11 %
I3	RHS1028	01.04.10	INJ-550A	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	55.36	63.22 %
I3	RHS1028	01.04.10	INJ-550A	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	55.36	63.22 %
I3	RHS1218	29.03.10	INJ-550A	60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P A	45.00	56.72	79.33 %
I3	RHS1218	29.03.10	INJ-550A	60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P AS	45.00	56.72	79.33 %
I3	RHS1218	29.03.10	INJ-550A	60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P A	45.00	75.00	60.00 %

	<p style="text-align: center;">THE ART OF LIGHTS</p> <h2 style="text-align: center;">Produtividade</h2>	
Origem:	Emitido em: 05.04.10/17:38	Controle: <span style="float: right;">Página: 9</span>

Turno	Operador	Data	Máquina	Código	Descrição	T. Gama	T. Operador	Produtividade
I3	RHS1218	30.03.10	INJ-550A	60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P A	45.00	55.60	80.94 %
I3	RHS1218	31.03.10	INJ-550A	60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P A	45.00	54.00	83.33 %
I3	RHS1218	29.03.10	INJ-550A	60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P AS	45.00	75.00	60.00 %
I3	RHS1218	30.03.10	INJ-550A	60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P AS	45.00	55.60	80.94 %
I3	RHS1218	31.03.10	INJ-550A	60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P AS	45.00	54.00	83.33 %
I3	RHS1218	31.03.10	INJ-550A	60258601	Carc. S/Ch. Mt. C/Rubber Arm C/Con 7 P	35.00	87.80	39.86 %
I3	RHS1218	01.04.10	INJ-550A	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	55.36	63.22 %
I3	RHS1218	01.04.10	INJ-550A	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	55.36	63.22 %
I3	RHS1218	02.04.10	INJ-550A	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	57.37	61.01 %
I3	RHS1218	02.04.10	INJ-550A	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	57.37	61.01 %
I3	RHS1224	29.03.10	INJ-550A	60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P A	45.00	56.72	79.33 %
I3	RHS1224	29.03.10	INJ-550A	60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P AS	45.00	56.72	79.33 %
I3	RHS1224	29.03.10	INJ-550A	60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P A	45.00	75.00	60.00 %
I3	RHS1224	31.03.10	INJ-550A	60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P A	45.00	54.00	83.33 %
I3	RHS1224	29.03.10	INJ-550A	60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P AS	45.00	75.00	60.00 %
I3	RHS1224	31.03.10	INJ-550A	60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P AS	45.00	54.00	83.33 %
I3	RHS1224	01.04.10	INJ-550A	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	55.36	63.22 %
I3	RHS1224	01.04.10	INJ-550A	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	55.36	63.22 %
I3	RHS1224	02.04.10	INJ-550A	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	57.37	61.01 %
I3	RHS1224	03.04.10	INJ-550A	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	52.94	66.11 %
I3	RHS1224	02.04.10	INJ-550A	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	57.37	61.01 %
I3	RHS1224	03.04.10	INJ-550A	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	52.94	66.11 %
I3	RHS5056	03.04.10	INJ-550A	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	52.94	66.11 %
I3	RHS5056	03.04.10	INJ-550A	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	52.94	66.11 %
I3	RHS5146	02.04.10	INJ-550A	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	57.37	61.01 %
I3	RHS5146	02.04.10	INJ-550A	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P AS	35.00	57.37	61.01 %
Total Turno - I1								66.15 %
Total Turno - I2								68.80 %
Total Turno - I3								69.50 %
I1	RHS0337	29.03.10	INJ-750A	60416801	Fender LH S3654-7 Wide Version	75.00	132.63	56.55 %
I1	RHS0337	29.03.10	INJ-750A	60416801	Fender LH S3654-7 Wide Version	75.00	115.38	65.00 %
I1	RHS0593	30.03.10	INJ-750A	60417001	Fender LH S3656-7/W	85.00	93.21	91.19 %
I1	RHS0593	31.03.10	INJ-750A	60416901	Fender RH S3655-7/Wide Version	85.00	100.00	85.00 %
I1	RHS0593	01.04.10	INJ-750A	60410001	Shelf Overhead LH	58.00	67.05	86.50 %
I1	RHS0593	31.03.10	INJ-750A	60231601	Cover Meter Front	50.00	88.24	56.67 %
I2	RHS0299	01.04.10	INJ-750A	60225801	Cover Battery MK663218	62.50	181.82	34.38 %
I2	RHS0299	29.03.10	INJ-750A	60416801	Fender LH S3654-7 Wide Version	75.00	100.70	74.48 %
I2	RHS0299	30.03.10	INJ-750A	60416901	Fender RH S3655-7/Wide Version	85.00	86.90	97.81 %
I2	RHS0299	31.03.10	INJ-750A	60231601	Cover Meter Front	50.00	81.66	61.23 %
I2	RHS0299	31.03.10	INJ-750A	60060001	Cover Dash Board Cinza Escuro LH	35.00	49.41	70.83 %
I2	RHS0299	01.04.10	INJ-750A	60060001	Cover Dash Board Cinza Escuro LH	35.00	35.00	100.00 %
I2	RHS0299	31.03.10	INJ-750A	60060101	Cover Dash Board S/Furo C/Copo Cinza	35.00	49.41	70.83 %
I2	RHS0299	01.04.10	INJ-750A	60060201	Cover Dash Board C/Furo C/Copo Cinza	35.00	35.00	100.00 %
I3	RHS0183	01.04.10	INJ-750A	60060001	Cover Dash Board Cinza Escuro LH	35.00	52.70	66.41 %
I3	RHS0183	01.04.10	INJ-750A	60060101	Cover Dash Board S/Furo C/Copo Cinza	35.00	52.70	66.41 %
I3	RHS0735	01.04.10	INJ-750A	60410001	Shelf Overhead LH	58.00	75.00	77.33 %
I3	RHS1028	29.03.10	INJ-750A	60416801	Fender LH S3654-7 Wide Version	75.00	113.11	66.30 %
I3	RHS1028	30.03.10	INJ-750A	60416801	Fender LH S3654-7 Wide Version	75.00	125.00	60.00 %
I3	RHS1028	29.03.10	INJ-750A	60416701	Fender RH S3653-7/W	90.00	150.00	60.00 %
I3	RHS1028	30.03.10	INJ-750A	60417001	Fender LH S3656-7/W	85.00	106.08	80.13 %
I3	RHS1028	31.03.10	INJ-750A	60416901	Fender RH S3655-7/Wide Version	85.00	121.40	70.02 %



Origem: Emitido em: 05.04.10/17:38 Controle: Página: 10

Turno	Operador	Data	Máquina	Código	Descrição	T. Gama	T. Operador	Produtividade
Total Turno - I1								73.48 %
Total Turno - I2								76.20 %
Total Turno - I3								68.33 %





THE ART OF LIGHTS

Rentabilidade

Origem:

Emitido em: 06.04.10/12:45

Controle:

Página: 1

Horas Disponíveis: 168

Filtro Para os Equipamentos: INJ-100B,INJ-180A,INJ-200A,INJ-250A,INJ-250B,INJ-320a,INJ-200E,INJ-300A,INJ-550A,INJ-750A  
Datas entre: 29.03.10/00:00 e 05.04.10/00:00

Máquina	Produção Normal	MM	LPT	ATM	FV	AMAQ	AM	AF	ST	MV	FP	FMSI	OE	RM	RP					Tempo Teórico	Tempo Registrado	Rentabilidade Máquina
INJ-750A	71:00	11:55	1:00	5:40				0:15			0:30	0:25	1:00		3:10				168:00	94:55	42.26% / 74.80%	
INJ-550A	135:05		0:45	2:30	2:00					2:40				1:00					168:00	144:00	80.41% / 93.81%	
INJ-320A	25:30	5:30					11:05			0:50									168:00	142:55	15.18% / 17.84%	
INJ-300A	82:50	10:35	0:50	0:30		1:15													168:00	96:00	49.31% / 86.28%	
INJ-250B	142:05		1:00	0:55															168:00	144:00	84.57% / 98.67%	
INJ-250A	143:53			0:07															168:00	144:00	85.64% / 99.92%	
INJ-200E	80:21	1:49	0:55	0:30	4:30				6:05	1:50									168:00	96:00	47.83% / 83.70%	
INJ-200A	67:15	2:25	0:55		15:45				0:35		8:40								168:00	95:35	40.03% / 70.36%	
INJ-180A	105:27	8:50	1:00	0:28		1:20		0:10											168:00	117:15	62.77% / 89.94%	
INJ-100B	93:15		0:45	0:45		0:10	1:00	0:05											168:00	96:00	55.51% / 97.14%	
Total Horas	946:41	41:04	7:10	11:25	22:15	2:45	112:05	0:30	6:40	5:20	9:10	0:25	1:00	1:00	3:10				1680:00	1170:40	56.35% / 80.87%	
Total%	56.35%	2.44%	0.43%	0.68%	1.32%	0.16%	6.67%	0.03%	0.40%	0.32%	0.55%	0.02%	0.06%	0.06%	0.19%				100.00%	69.68%		

## ANEXO II

Exemplo da evolução do estudo semanal efectuado relativo à Produtividade e Rentabilidade

## **Análise da Rentabilidade e Produtividade da Injecção relativa à semana 3**

### **Rentabilidade:**

Na semana 3, das máquinas em estudo, apenas a INJ-250A trabalhou durante o domingo. Por este motivo o tempo teórico desta máquina é de 168.15h. Este tempo está claramente incorrecto porque é superior ao tempo teórico semanal concluindo desta forma que esta máquina tem claramente um erro de registo. De referir que também nas máquinas INJ-250B e INJ-100B os operadores e chefes de injecção não indicaram o tempo todo de laboração da máquina

Na semana 3, o tempo registado tanto por operadores como por afinadores e chefes foi de **80.80%** do tempo total.

No que diz respeito à análise da rentabilidade, as principais ocorrências por máquina foram as seguintes:

- **INJ-100B** – rentabilidade parcial de **87.78%** – Nesta máquina penso ser importante salientar as 5.45h de paragem por reparação no molde. O material ficou dentro do molde, não conseguindo a injecção injectar peças assim. Este problema ocorreu dia 21/1 (quinta-feira) e teve que se necessária a intervenção da Manutenção de Moldes para o molde recomeçar a funcionar correctamente. De referir também as 4.15h de paragem por mudança de 3 moldes em toda a semana. De resto, houve paragens normais relativas à máquinas de injecção como avarias sem manutenção industrial, afinações, limpeza do posto de trabalho, etc.

- **INJ-180A** – rentabilidade parcial de **75.64%** – Nesta máquina, é de realçar as 11.10h de paragem para fazer a vez. Das 6 máquinas em estudo na rentabilidade, esta foi a única máquina a parar para fazer a vez, uma vez que os produtos nela injectados não tinham um carácter tão urgente como nas restantes. É importante destacar também as 11h de máquina parada por “outros”. Estas 11h devem-se principalmente ao tempo em

que a máquina esteve parada devido a falta de material. Após algum tempo de espera a injeção ainda experimentou um material alternativo, contudo este não foi aprovado pela Qualidade. Após esta reprovação, a injeção acabou por mudar de molde e consequentemente de material a injectar.

- **INJ-200A** – rentabilidade parcial de **96.35%** – Esta foi a única máquina que não teve mudanças de moldes durante toda a semana, tendo assim a melhor rentabilidade semanal. Houve apenas uns pequenos problemas rapidamente resolvidos.

- **INJ-250A** – rentabilidade parcial de **83.68%** – Esta rentabilidade deveu-se principalmente aos 3 moldes mudados ao longo da semana. Nesta máquina e na máquina 250B entram os moldes tricolores. Estes moldes são mais demorados até se começar a injectar, uma vez que têm que aquecer bastante antes de injectar. Por esta razão, 3 mudanças de moldes ocuparam 16.55h.

- **INJ-250B** – rentabilidade parcial de **89.70%** – Nesta máquina, as principais ocorrências da semana passada foram as seguintes: 3.07h por falta de material estufado, 4.20h por mudança de molde (nesta máquina apenas um molde foi mudado durante toda a semana) e várias avarias em que a máquina pára e os afinadores de turno resolvem o problema (avarias sem manutenção industrial), 3.43h.

- **INJ-320A** – rentabilidade parcial de **57.78%** – Nesta máquina houve várias ocorrências durante toda a semana que afectaram a rentabilidade que passo a enumerar:

1. Mudança de moldes – 13.55h de máquina parada por mudança de moldes. Foram mudados 7 moldes durante a semana;
2. Reparação de molde – 13h que se deveu ao molde das carcaças Ecoled II (60231101 e 60231201). Este molde teve problemas na extracção, tendo vindo inclusive à injeção o Sr. Fortuna e ter levado parte do molde para a Fábrica “velha” arranjar;
3. Falta de material matérias primas – 7.50h de máquina parada por falta de anilhas para o Wheel Cover;
4. Manutenção industrial – 5.05h de máquina parada para manutenção industrial (avaria na porta);
5. Ensaio – 4.40h relativas a ensaio.

De referir que nesta máquina aparece uma ocorrência impossível de estar associada à injeção: Linha Parada. Um claro erro de registo dos operadores de injeção.

### **Produtividade:**

No que diz respeito à análise da produtividade, as principais ocorrências por máquina foram as seguintes:

- **INJ-100B** – produtividade total de **74.22%** - relativamente a esta máquina existem grandes disparidades nos 3 turnos nas seguintes peças:

- 60097701 (vidro âmbar Round Lamp) – 1º turno com 33.36%, 2º turno com 81.28% e 3º turno com 69.43%. Esta diferença, no primeiro turno, deveu-se ao problema (material partido dentro do molde sendo necessária a intervenção da manutenção de moldes) já descrito na análise da rentabilidade.
- 60134501 (vidro capa pisca) – existe uma diferença de 40% na produtividade do 3º turno comparativamente com o 2º turno, 49.43% para 89.34% respectivamente. Neste caso, o operador RHS5061 do 3º turno não apontou o tempo de máquina parada ao longo de todo o turno. Levando a um decréscimo grande na sua produtividade.

- **INJ-180A** – produtividade total de **84.57%** – Neste caso houve uma produção grande do código 60083101, as “borrachas”. Esta peça é uma peça bastante difícil de ser retirada da máquina. Requer alguma força física mas também muito jeito por parte dos operadores. Por este motivo existem produtividades tão diferentes entre os operadores.

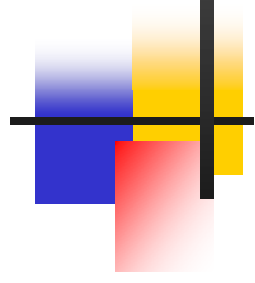
- **INJ-200A** – produtividade total de **96.57%** – Produtividade normal acima de 90% nos 3 turnos.

- **INJ-250A** – produtividade total de **74.76%** – No caso desta máquina, trabalhou apenas com moldes em automático e com robot. As diferenças de produtividade entre

peças LH e RH deveram-se aos rejeitados. Por exemplo: no dia 21/1, o operador RHS889 do 1º turno obteve uma produtividade, nas peças 60432601 (vidro LH Midi III) e 60432701 (vidro RH Midi III), de 55.66% e 71.70% respectivamente. Esta situação deveu-se à rejeição de 100un do 60432601 (vidro LH Midi III) comparativamente com 34un rejeitadas do (vidro RH Midi III).

- **INJ-250B** – produtividade total de **98.08%** – Outra máquina que trabalhou em automático com robot, portanto as produtividades deveriam ser semelhantes ao longo dos 3 turnos, caso nada de anormal acontecesse. Contudo, na semana passada, dia 22/1 (sexta-feira), a produtividade desta máquina atingiu valores muito baixos no 2º turno com o operador RHS36. Esta situação aconteceu devido ao material estar mal estufado. O operador teve em 23min uma taxa de rejeição de 50%, 34 peças boas e 34 peças rejeitadas. De seguida a injeção colocou o material a estufar durante mais 3h tendo depois recommçado a produção normalmente obtendo uma produtividade, com o mesmo operador, de 83%.

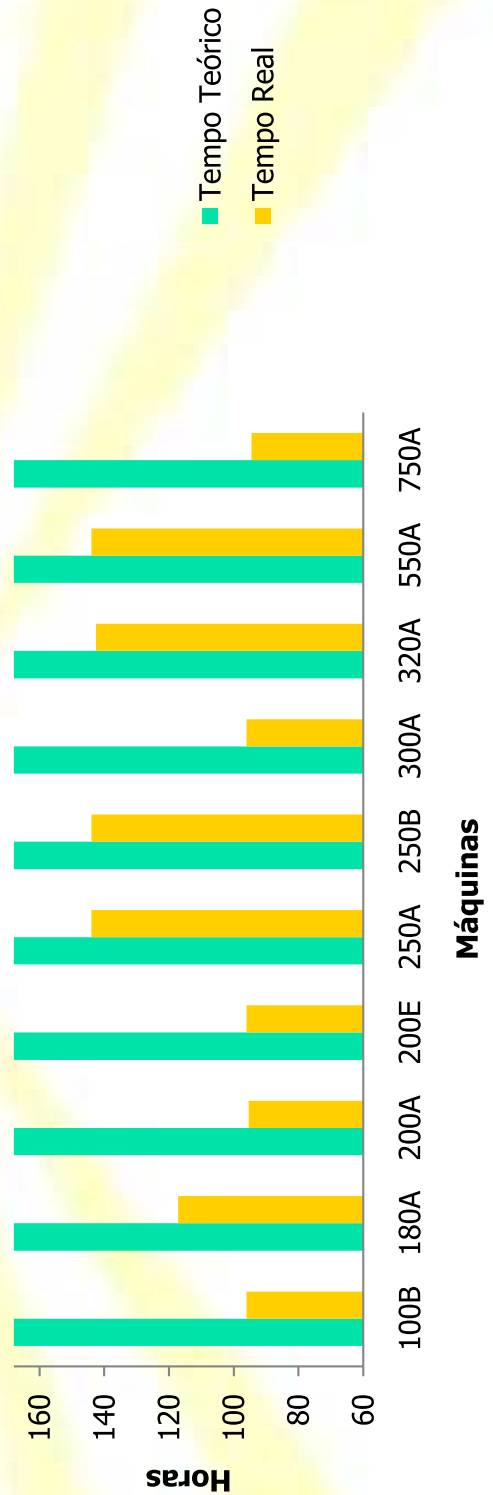
- **INJ-320A** – produtividade total de **55.41%** - No que diz respeito a esta máquina, para os códigos 60394001 (Cover Male) e 60394201 (Solid Knee), os operadores têm constantemente uma produtividade baixa, cerca de 60%. Como existem grandes discrepâncias ao longo dos 3 turnos e porque esta máquina para estas peças trabalha em modo automático, penso estar aqui um caso de um tempo de gama desactualizado. Este problema já foi comunicado aos S. Técnicos.

A decorative graphic located at the top left of the slide, featuring a black crosshair intersecting a blue square, a red square, and a yellow square.

# **Análise da Rentabilidade e Produtividade da Injecção relativa à semana 13**

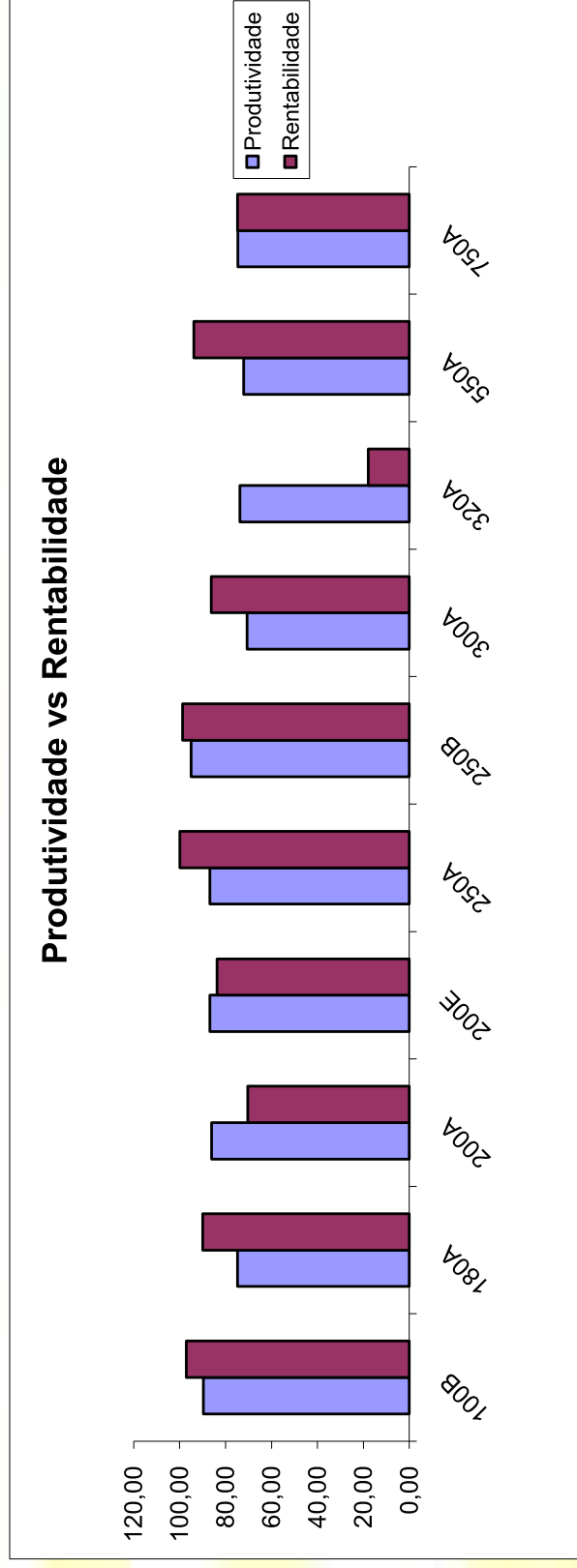
✓ Tempo de Laboração das Máquinas

✓ Tempo Teórico: 168h

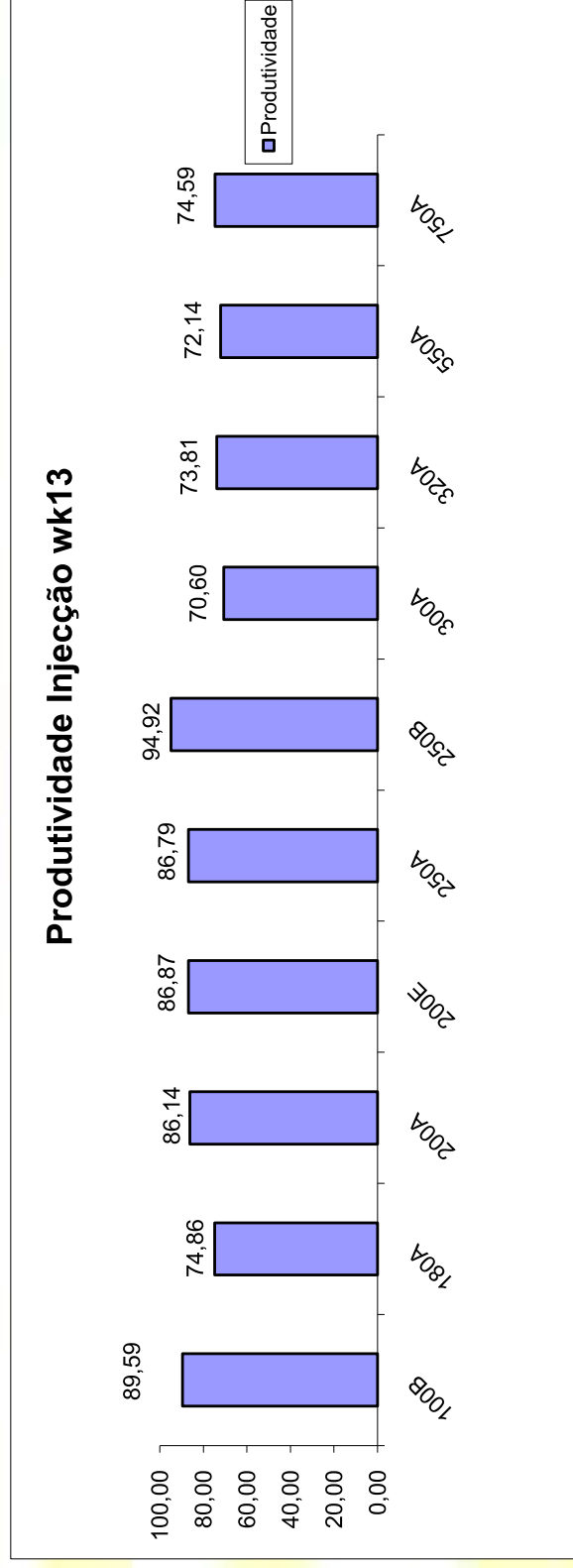




## ✓ Produtividade e Rentabilidade das Máquinas de Injeção Referentes à Semana 13:



## ✓ Produtividade Média das Máquinas de Injeção Referentes à Semana 13:



✓ Produtividade Média Semanal: **81,03%**

✓ Máquina com Maior Produtividade Média Semanal: **250B** com **94,92%**

✓ Máquina com Menor Produtividade Média Semanal: **300A** com **70,60%**

## ✓ Principais Ocorrências Por Máquina na Análise da Produtividade:

### ✓ INJ-100B – Produtividade Média – **89,59%**

#### ✓ Casos a Assinalar:

- ❖ Uma boa semana em termos de produtividade na máquina 100B uma vez que trabalhou sempre com a mesma peça – 60332801 Vidro SML Unipoint. Apenas existem pequenas diferenças na ordem dos 10% devido a rejeitados

### ✓ INJ-180A – Produtividade Média – **74,86%**

#### ✓ Casos a Assinalar:

- ❖ Rubber Arm Short – com média de 65.65%, foi uma das peças que influenciou a produtividade final desta máquina - Borrachas
- ❖ Sup. Lat. C/ Rasgo Superpoint II – com média de 67.33%’, também esta produção de borrachas agravou a produtividade média da máquina
- ❖ Garnish Air Outlet – com média de 71.98% numa pequena produção, também esta peça influenciou por defeito a máquina a produtividade da máquina

### ✓ INJ-200A - Produtividade Média – **86,14%**

#### ✓ Casos a Assinalar:

- ✓ Housing Audi AU210 – com média de 69.94% mostra que esta peça ainda não está totalmente
- ✓ Rubber Arm Europoint II – com média de 59.14% novamente uma produção de borrachas a prejudicar a produtividade média de uma máquina de injecção

✓ **INJ-200E** – Produtividade Média – **86.87%**

- ✓ Esta máquina também conseguiu um dos melhores valores semanais de produtividade, cerca de 87%. Existem apenas algumas diferenças entre os registos dos operadores do mesmo turno que acontecem devido à taxa de rejeitados. Também, mesmo sendo uma pequena produção, o vidro cristal s/homologação obteve uma produtividade de 70,25%, influenciado a produtividade da máquina

✓ **INJ-250A** – Produtividade Média – **86.79%**

- ✓ Com a produção exclusiva ao longo de toda a semana do vidro midpoint III, com valores semelhantes ao que vem sendo habitual, salvo as diferenças devido a rejeitados, penso não ter nada de importante a referir no que diz respeito à produtividade da máquina 250A

✓ **INJ-250B** - Produtividade Média – **94.92%**

- ✓ Com um valor próximo dos 95%, não existe nada a assinalar na produtividade da máquina 250B

✓ **INJ-300A** – Produtividade Média – **70.60%**

✓ Casos a Assinalar:

- ❖ Lens Ecoled e Reflector Ecopoint II – estas foram as duas principais produções responsáveis pelo valor final obtido de produtividade média da máquina 300A não ter sido superior a 70.60% uma vez que são produtos ainda com alguns problemas de molde por serem projectos novos

✓ **INJ-320A** – Produtividade Média – **73.81%**

✓ Casos a Assinalar:

- ❖ Carcaça c/ com 5P Multipoint II – com média de 55.63% foi claramente o produto que influenciou a produtividade da máquina 320A nas 33h de produção

✓ **INJ-550A** - Produtividade Média – **72.14%**

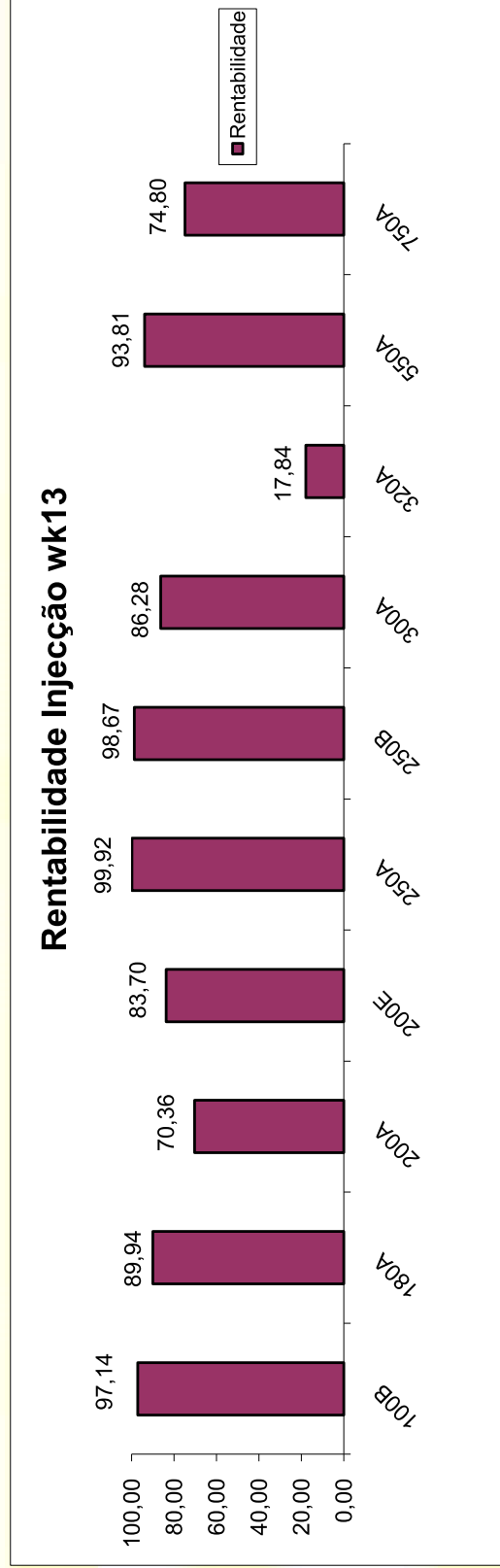
- ✓ À semelhança de outras semanas, as produtividades das diversas versões da carcaça do Europoint II têm algumas diferenças entre turnos de produtividade. Esta situação deve-se à experiência associada à rapidez de execução de alguns intervenientes em detrimento de outros assim como aos rejeitados entre turnos uma vez que a taxa de rejeitados é quase nula ao longo da semana nos 3 turnos.

✓ **INJ-750A** – Produtividade Média – **74.59%**

✓ Casos a Assinalar:

- ❖ Fender LH e RH – com média de 73.32%, este foi um dos principais responsáveis pelo valor de produtividade média obtido pela máquina 750A.
- ❖ Cover Battery – com média de 34,38% numa pequena produção de um registo, também esta peça influenciou por defeito a produtividade da máquina
- ❖ Cover Meter Front – com média de 58,95% também numa pequena produção, foi outra peça com grande influencia no valor final de produtividade da máquina

## ✓ Rentabilidade Parcial das Máquinas de Injeção Referentes à Semana 13:





✓ Rentabilidade Parcial Semanal: **80,87%**

✓ Máquina com Maior Rentabilidade Parcial Semanal: **250A** com **99,92%**

✓ Máquina com Menor Rentabilidade Parcial Semanal: **320A** com **17,14%**

## ✓ Principais Ocorrências Por Máquina na Análise da Rentabilidade:

### ✓ INJ-100B – Rentabilidade Parcial – **97.14%**

- ✓ Com um valor acima dos 97%, penso que não existe nada de significativo a assinalar

### ✓ INJ-180A – Rentabilidade Parcial – **89.94%**

- ✓ Casos a Assinalar:
  - ❖ Mudança de Molde – 8.50h de paragem ao longo de toda a semana para a mudança de 7 moldes

### ✓ INJ-200A – Rentabilidade Parcial – **70.36%**

- ✓ Casos a Assinalar:
  - ✓ Fazer a Vez – 15.,45h de paragem ao longo da semana passada para os operadores fazerem a vez entre si para as refeições nos 3 turnos de injecção
  - ✓ Falta de Pessoal – 8.40h de paragem na semana passada por falta de pessoal. Esta máquina tem esta ocorrência associada uma vez que, por ordem do planeador de produção, as peças a produzir aqui não tinham um carácter de tanta urgência comparativamente com outras máquinas

✓ **INJ-200E** – Rentabilidade Parcial – **83.70%**

✓ Casos a Assinalar:

- ❖ Setup – devido à mudança de 2 moldes, os afinadores necessitaram de 6.05h de afinações. Este valor está claramente influenciado pela entrada do molde dos Aros Crown que demorou a afinar
- ❖ Fazer a Vez – 4.50h de paragem ao longo da semana passada para os operadores fazerem a vez entre si para as refeições nos 3 turnos de injeção

✓ **INJ-250A** – Rentabilidade Parcial – **99.92%**

- ✓ Com um valor próximo dos 100%, não existe nada a assinalar nesta máquina

✓ **INJ-250B** – Rentabilidade Parcial – **98.67%**

- ✓ Com um valor próximo dos 99%, também esta máquina laborou sem grandes problemas ao longo da semana passada

✓ **INJ-300A** – Rentabilidade Parcial – **86.28%**

✓ Casos a Assinalar:

- ❖ Mudança de Molde – foram necessárias 10.35h para a mudança e arranque de 3 moldes ao longo de toda a semana. Esta ocorrência tem um valor acima do normal devido à entrada do Vidro Crown. É normal este vidro ter vários problemas nos arranques de produção e esta produção não foi exceção: 70 rejeitados demorando, obviamente, mais tempo que o normal para se iniciar a produção normal

✓ **INJ-320A** – Rentabilidade Parcial – **17.84%**

✓ Casos a Assinalar:

- ❖ Avaria com Manutenção Industrial – o pior valor de rentabilidade parcial foi conseguido por esta máquina devido à paragem de 111.05h por um problema só solucionado pela Manutenção Industrial – substituição das rosas para apertar os parafusos da máquina (estavam moídas)

✓ **INJ-550A** – Rentabilidade Parcial – **93.81%**

- ✓ Com um valor próximo dos 94%, também penso que não existe nada a assinalar na máquina 550A

✓ **INJ-750A** – Rentabilidade Parcial – **74.80%**

✓ Casos a Assinalar:

- ❖ Mudança de Molde – 11.55h de paragem ao longo da semana passada para a mudança de 6 moldes
- ❖ Avaria sem Manutenção Industrial – 5.40h de paragem ao longo de toda a semana por um problema na abertura do molde

### ✓ **Conclusões: Produtividade e Rentabilidade ao longo das semanas**

- ✓ Esta foi uma semana atípica, uma vez que devido à Páscoa, o tempo de laboração das máquinas não foi “normal”. Enquanto que nas outras semanas, todas as máquinas trabalham de 2<sup>a</sup> a 6<sup>a</sup> Feira (120h – horário normal) e o fim-de-semana é utilizado para adiantar trabalho em algumas máquinas com mais encomendas, na semana transacta, o tempo de laboração normal foi de 2<sup>a</sup> a 5<sup>a</sup> Feira. 6<sup>a</sup> Feira (Santa) como foi feriado apenas 11 máquinas (4 deste estudo – contabilizando nestas máquinas 120h) trabalharam. Assim como no Sábado, apenas 3 máquinas (todas neste estudo – contabilizando 144h de laboração) estiveram a trabalhar. Domingo, obviamente toda a fábrica teve parada. Por estes motivos, o tempo registado das máquina é um pouco inferior ao que vem sendo hábito

## ANEXO III

Ocorrências e Defeitos na Produção

Fonte: Aspöck Portugal

	<small>THE ART OF LIGHTS</small> <b>Ordem de Fabrico</b>	
Origem: Programação da Produção	Controle:	Página: 17

## OCORRÊNCIAS

Código	Descrição
MM	Montagem Molde
RP	Reparação Molde
FM	Falta Material
FME	Falta Material Estufado
PS	Problemas Soldadura
FP	Falta Pessoal
AM	Avaria Máquina COM Manutenção Industrial
ATM	Avaria Máquina SEM Manutenção Industrial
E	Ensaio
ST	Setup (Afinações)
O	Outros
FV	Fazer a Vez
OE	Operação Extraordinária
LPT	Limpeza do Posto de Trabalho
MMS	Montagem de Máquina de Soldadura
ML	Mudança de Linha
RM	Reparação Máquina
FMSI	Falta Material Stock Intermédio
PQ	Problemas Qualidade
AF	Arranque Fábrica
LB	Limpeza do Bico
IF	Injectar Fora
FEE	Falta Energia Eléctrica
FE	Falta de Encomendas
LM	Limpar o Molde
L	Lubrificação
LP	Linha Parada
MV	Mudança de Versão
AMAQ	Arranque de Máquina
FMMP	Falta Material Matérias Primas
MF	Montagem Ferramenta
RF	Reparação Ferramenta
LX	Lixo
FMA	Falta Material em Ambos Armazéns APC/AMP
FMI	Falta Material Injecção

## DEFEITOS

Código	Descrição
A	Incompletas
B	Rebarbas
C	Raiados
D	Pintas
E	Chupados
F	Marcas
G	Riscos
H	Queimados
I	Gordura
J	Deformações
K	Brilho



**DEFEITOS**

Código	Descrição
L	Manchas
M	Fracturas
N	Bolhas
O	Mal soldada
P	Outros defeitos
Q	Falta de Estanquidade
S	Setup

## ANEXO IV

Listagens de valorização de rejeitados por código e por custo

Fonte: Aspöck Portugal

	<div>THE ART OF LIGHTS</div> <h1>Valorização de Rejeitados</h1>	
Origem: Fichas de Trabalho	Emitido em: 06.04.10/13:35	Controle: <span></span> Página: 1

Programas: \_

Artigos: \_

Equipamentos: inj\_

De: 29.03.10 Até: 04.04.10

Código	Descrição	Programa	Qtd.	Cst. Ind.	Valor	Motivo
60006401	Base Vers. 3 C/CB Rect. 7200-00 SML 24V FLATP. II	OFI1001759	16	0.055743	0.891888 €	Setup
60006401	Base Vers. 3 C/CB Rect. 7200-00 SML 24V FLATP. II	OFI1001759	13	0.055743	0.724659 €	Gordura
60006401	Base Vers. 3 C/CB Rect. 7200-00 SML 24V FLATP. II	OFI1001759	1	0.055743	0.055743 €	Incompletas
<b>Total</b>			<b>30</b>		<b>1.67 €</b>	
60010102	Far. RPL 7213-20*5 mt 24V UNIP.	OFI1000705	1	2.229191	2.229191 €	Incompletas
<b>Total</b>			<b>1</b>		<b>2.23 €</b>	
60012101	Vidro Cristal s/Homologação	OFI1001685	4	0.414145	1.656580 €	Setup
60012101	Vidro Cristal s/Homologação	OFI1001685	1	0.414145	0.414145 €	Mal soldada
<b>Total</b>			<b>5</b>		<b>2.07 €</b>	
60024601	Carc.Sup.ABS Far.Ch.Matr. 80011	OFI1001026	10	0.109622	1.096220 €	Setup
<b>Total</b>			<b>10</b>		<b>1.10 €</b>	
60024701	Carc.Inf.ABS Far.Ch.Matr. 80011	OFI1001026	10	0.153362	1.533620 €	Setup
60024701	Carc.Inf.ABS Far.Ch.Matr. 80011	OFI1001026	13	0.153362	1.993706 €	Incompletas
<b>Total</b>			<b>23</b>		<b>3.53 €</b>	
60026401	Vidro Ch. Matr. Antigo 81012	OFI1001682	25	0.134480	3.362000 €	Setup
60026401	Vidro Ch. Matr. Antigo 81012	OFI1001682	8	0.134480	1.075840 €	Fracturas
<b>Total</b>			<b>33</b>		<b>4.44 €</b>	
60035101	Base MT Leds LH ECOP.	OFI1001615	26	0.062940	1.636440 €	Setup
<b>Total</b>			<b>26</b>		<b>1.64 €</b>	
60035201	Base MT Leds RH ECOP.	OFI1001615	26	0.062940	1.636440 €	Setup
<b>Total</b>			<b>26</b>		<b>1.64 €</b>	
60035301	Lente MT LH Leds ECOP.	OFI1001615	26	0.062940	1.636440 €	Setup
<b>Total</b>			<b>26</b>		<b>1.64 €</b>	
60035401	Lente MT RH Leds ECOP.	OFI1001615	89	0.062940	5.601660 €	Setup
<b>Total</b>			<b>89</b>		<b>5.60 €</b>	
60038401	Vidro Verm. 81026	OFI1001674	36	0.059900	2.156400 €	Setup
<b>Total</b>			<b>36</b>		<b>2.16 €</b>	
60043201	Prot. Fêmea M8	OFI1001365	4	0.016008	0.064032 €	Setup
<b>Total</b>			<b>4</b>		<b>0.06 €</b>	
60052601	Far. SML C/Sc. Dev. Bayon. 24V UNIP. (Aspock)	OFI0904330	44	0.654245	28.786780 €	Setup
60052601	Far. SML C/Sc. Dev. Bayon. 24V UNIP. (Aspock)	OFI0904330	111	0.654245	72.621195 €	Incompletas
60052601	Far. SML C/Sc. Dev. Bayon. 24V UNIP. (Aspock)	OFI0904330	159	0.654245	104.024955 €	Outros defeitos
<b>Total</b>			<b>314</b>		<b>205.43 €</b>	
60055801	Carc. S/Ch.Mt. S/Sd Mark C/Con 7P ASS4 LH EUROP.II	OFI1001672	1	2.433908	2.433908 €	Setup
<b>Total</b>			<b>1</b>		<b>2.43 €</b>	
60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P ASS4 + 4 de 2 P LH EUROPOFI1001502		3	3.025503	9.076509 €	Incompletas
60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P ASS4 + 4 de 2 P LH EUROPOFI1001502		2	3.025503	6.051006 €	Rebarbas
60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P ASS4 + 4 de 2 P LH EUROPOFI1001502		2	3.025503	6.051006 €	Fracturas
60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P ASS4 + 4 de 2 P LH EUROPOFI1001502		3	3.025503	9.076509 €	Setup
<b>Total</b>			<b>10</b>		<b>30.26 €</b>	
60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P ASS4 + 4 de 2 P RH EUROP.IIOFI1001502		3	3.025503	9.076509 €	Incompletas
60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P ASS4 + 4 de 2 P RH EUROP.IIOFI1001502		2	3.025503	6.051006 €	Rebarbas
60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P ASS4 + 4 de 2 P RH EUROP.IIOFI1001502		2	3.025503	6.051006 €	Fracturas
60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P ASS4 + 4 de 2 P RH EUROP.IIOFI1001502		3	3.025503	9.076509 €	Setup
<b>Total</b>			<b>10</b>		<b>30.26 €</b>	
60060001	Cover Dash Board Cinza Escuro LH	OFI1001746	17	1.751900	29.782300 €	Setup



Origem: Fichas de Trabalho

Emitido em: 06.04.10/13:35

Controle:

Página: 2

Código	Descrição	Programa	Qtd.	Cst. Ind.	Valor	Motivo
60060001	Cover Dash Board Cinza Escuro LH	OFI1001746	30	1.751900	52.557000 €	Raiados
		Total	47		82.34 €	
60060101	Cover Dash Board S/Furo C/Copo Cinza Escuro RH	OFI1001746	9	2.825848	25.432632 €	Setup
60060101	Cover Dash Board S/Furo C/Copo Cinza Escuro RH	OFI1001746	30	2.825848	84.775440 €	Raiados
		Total	39		110.21 €	
60060201	Cover Dash Board C/Furo C/Copo Cinza Escuro RH	OFI1001746	8	2.803848	22.430784 €	Setup
		Total	8		22.43 €	
60069701	Rubber Arm S/Furo EUROP. II	OFI1001454	10	0.477073	4.770730 €	Setup
60069701	Rubber Arm S/Furo EUROP. II	OFI1001454	25	0.477073	11.926825 €	Deformações
		Total	35		16.70 €	
60074101	Vidro Verm. C/Prisma C/Aro Transp. 80066 LH	OFI0903413	70	1.935966	135.517620 €	Setup
60074101	Vidro Verm. C/Prisma C/Aro Transp. 80066 LH	OFI0903413	15	1.935966	29.039490 €	Incompletas
60074101	Vidro Verm. C/Prisma C/Aro Transp. 80066 LH	OFI0903413	69	1.935966	133.581654 €	Raiados
60074101	Vidro Verm. C/Prisma C/Aro Transp. 80066 LH	OFI0903413	25	1.935966	48.399150 €	Fracturas
		Total	179		346.54 €	
60077201	Carc. Far. C/Led em Sd Marker RH BRASP. I	OFI1001462	6	1.431230	8.587380 €	Setup
60077201	Carc. Far. C/Led em Sd Marker RH BRASP. I	OFI1001462	1	1.431230	1.431230 €	Rebarbas
		Total	7		10.02 €	
60083101	Sup. Lat. C/Rasgo C/Furo SUPERP.II	OFI1000927	19	0.562471	10.686949 €	Setup
60083101	Sup. Lat. C/Rasgo C/Furo SUPERP.II	OFI1000927	7	0.562471	3.937297 €	Incompletas
60083101	Sup. Lat. C/Rasgo C/Furo SUPERP.II	OFI1000927	1	0.562471	0.562471 €	Deformações
60083101	Sup. Lat. C/Rasgo C/Furo SUPERP.II	OFI1000927	10	0.562471	5.624710 €	Fracturas
		Total	37		20.81 €	
60088701	Rubber Arm Short (2133-02) S/Furo Led V8 SUPERP./EUROP. II	OFI1001640	14	0.529990	7.419860 €	Setup
60088701	Rubber Arm Short (2133-02) S/Furo Led V8 SUPERP./EUROP. II	OFI1001640	17	0.529990	9.009830 €	Incompletas
60088701	Rubber Arm Short (2133-02) S/Furo Led V8 SUPERP./EUROP. II	OFI1001640	48	0.529990	25.439520 €	Deformações
		Total	79		41.87 €	
60112301	Tampa Refl. BRASP. II GUERRA	OFI1001561	30	0.102818	3.084540 €	Setup
		Total	30		3.08 €	
60112401	Vidro/Refl. C/Prisma BRASP. II GUERRA	OFI1001561	30	0.088496	2.654880 €	Setup
60112401	Vidro/Refl. C/Prisma BRASP. II GUERRA	OFI1001561	3	0.088496	0.265488 €	Fracturas
60112401	Vidro/Refl. C/Prisma BRASP. II GUERRA	OFI1001561	10	0.088496	0.884960 €	Rebarbas
		Total	43		3.81 €	
60122901	Cunhas Rear Lamp W/Leds KTM	OFI1001180	10	0.022517	0.225170 €	Setup
60122901	Cunhas Rear Lamp W/Leds KTM	OFI1001180	22	0.022517	0.495374 €	Incompletas
		Total	32		0.72 €	
60126201	Aro Verm. Transp. 80066 LH	OFI1001967	25	0.622356	15.558900 €	Setup
60126201	Aro Verm. Transp. 80066 LH	OFI1001967	4	0.622356	2.489424 €	Incompletas
		Total	29		18.05 €	
60134701	Vidro Nev. CANTER TB	OFI1001386	5	1.244814	6.224070 €	Setup
60134701	Vidro Nev. CANTER TB	OFI1001386	16	1.244814	19.917024 €	Raiados
60134701	Vidro Nev. CANTER TB	OFI1001558	34	1.244814	42.323676 €	Raiados
		Total	55		68.46 €	
60134801	Vidro c/Refl. c/MT CANTER TB	OFI1001390	10	1.203407	12.034070 €	Setup
60134801	Vidro c/Refl. c/MT CANTER TB	OFI1001390	27	1.203407	32.491989 €	Fracturas
60134801	Vidro c/Refl. c/MT CANTER TB	OFI1001390	19	1.203407	22.864733 €	Manchas
60134801	Vidro c/Refl. c/MT CANTER TB	OFI1001390	3	1.203407	3.610221 €	Raiados
60134801	Vidro c/Refl. c/MT CANTER TB	OFI1001559	16	1.203407	19.254512 €	Fracturas
60134801	Vidro c/Refl. c/MT CANTER TB	OFI1001559	18	1.203407	21.661326 €	Raiados
		Total	93		111.92 €	



Origem: Fichas de Trabalho

Emitido em: 06.04.10/13:35

Controle:

Página: 3

Código	Descrição	Programa	Qtd.	Cst. Ind.	Valor	Motivo
60144801	Cover Refl. Reflex 80028	OFI1001607	92	0.062695	5.767940 €	Setup
60144801	Cover Refl. Reflex 80028	OFI1001607	10	0.062695	0.626950 €	Fracturas
60144801	Cover Refl. Reflex 80028	OFI1001607	38	0.062695	2.382410 €	Incompletas
		Total	140		8.78 €	
60144901	Flasher Lens 80028	OFI1001609	6	0.145533	0.873198 €	Raiados
60144901	Flasher Lens 80028	OFI1001609	16	0.145533	2.328528 €	Fracturas
		Total	22		3.20 €	
60145001	Reversing Light Lens 80028	OFI1001608	10	0.095628	0.956280 €	Setup
		Total	10		0.96 €	
60145101	Lens 460-80028	OFI1001385	4	1.112958	4.451832 €	Setup
60145101	Lens 460-80028	OFI1001385	2	1.112958	2.225916 €	Fracturas
60145101	Lens 460-80028	OFI1001385	15	1.112958	16.694370 €	Mal soldada
		Total	21		23.37 €	
60165401	Carc. Sup. Preta (L E9 004127/4135) LIC. PLATE	OFI1001520	17	0.157190	2.672230 €	Setup
60165401	Carc. Sup. Preta (L E9 004127/4135) LIC. PLATE	OFI1001520	14	0.157190	2.200660 €	Riscos
60165401	Carc. Sup. Preta (L E9 004127/4135) LIC. PLATE	OFI1001520	7	0.157190	1.100330 €	Incompletas
60165401	Carc. Sup. Preta (L E9 004127/4135) LIC. PLATE	OFI1001520	2	0.157190	0.314380 €	Gordura
		Total	40		6.29 €	
60170601	Con. 5 Pinos MIDIP. III	OFI1000914	24	0.052625	1.263000 €	Setup
60170601	Con. 5 Pinos MIDIP. III	OFI1000914	57	0.052625	2.999625 €	Incompletas
60170601	Con. 5 Pinos MIDIP. III	OFI1001015	158	0.052625	8.314750 €	Incompletas
		Total	239		12.58 €	
60179001	Box for 8 Gromets JUNCTION BOX	OFI1001669	14	0.242778	3.398892 €	Setup
60179001	Box for 8 Gromets JUNCTION BOX	OFI1001669	100	0.242778	24.277800 €	Incompletas
60179001	Box for 8 Gromets JUNCTION BOX	OFI1001669	9	0.242778	2.185002 €	Raiados
		Total	123		29.86 €	
60182701	Vidro MT MIDIP. I	OFI1001252	104	0.057068	5.935072 €	Setup
		Total	104		5.94 €	
60183101	Vidro c/Ch. Matr. Lat. c/MT RH MIDIPOINT	OFI1001661	2	0.815282	1.630564 €	Setup
60183101	Vidro c/Ch. Matr. Lat. c/MT RH MIDIPOINT	OFI1001661	2	0.815282	1.630564 €	Outros defeitos
60183101	Vidro c/Ch. Matr. Lat. c/MT RH MIDIPOINT	OFI1001661	3	0.815282	2.445846 €	Queimados
60183101	Vidro c/Ch. Matr. Lat. c/MT RH MIDIPOINT	OFI1001661	4	0.815282	3.261128 €	Mal soldada
60183101	Vidro c/Ch. Matr. Lat. c/MT RH MIDIPOINT	OFI1001661	5	0.815282	4.076410 €	Raiados
		Total	16		13.04 €	
60184401	Patilha Lat. LH JOKON 80036	OFI1001764	3	0.028281	0.084843 €	Setup
		Total	3		0.08 €	
60184501	Friso JOKON 80036	OFI1001764	3	0.044487	0.133461 €	Setup
		Total	3		0.13 €	
60187701	Patilha Lat. RH JOKON 80036	OFI1001764	3	0.028281	0.084843 €	Setup
		Total	3		0.08 €	
60192901	Capa Pisca EUROP. I	OFI1001129	19	0.063322	1.203118 €	Riscos
60192901	Capa Pisca EUROP. I	OFI1001418	30	0.063322	1.899660 €	Raiados
60192901	Capa Pisca EUROP. I	OFI1001418	8	0.063322	0.506576 €	Incompletas
60192901	Capa Pisca EUROP. I	OFI1001522	40	0.063322	2.532880 €	Incompletas
60192901	Capa Pisca EUROP. I	OFI1001522	12	0.063322	0.759864 €	Manchas
60192901	Capa Pisca EUROP. I	OFI1001662	1	0.063322	0.063322 €	Raiados
		Total	110		6.97 €	
60200101	Base C/Frisos 24V FPL/RPL 7213-20 FLATP. II	OFI1001570	31	0.055743	1.728033 €	Setup
60200101	Base C/Frisos 24V FPL/RPL 7213-20 FLATP. II	OFI1001570	12	0.055743	0.668916 €	Rebarbas
60200101	Base C/Frisos 24V FPL/RPL 7213-20 FLATP. II	OFI1001570	12	0.055743	0.668916 €	Incompletas

Código	Descrição	Programa	Qtd.	Cst. Ind.	Valor	Motivo
60200101	Base C/Frisos 24V FPL/RPL 7213-20 FLATP. II	OFI1001572	6	0.055743	0.334458 €	Incompletas
	<b>Total</b>		<b>61</b>		<b>3.40 €</b>	
60202001	Carc. Far. V2 C/Ch.Mtr.C/Con.5 P C/Femeas LH MIDIP. III	OFI1001264	11	0.434189	4.776079 €	Setup
60202001	Carc. Far. V2 C/Ch.Mtr.C/Con.5 P C/Femeas LH MIDIP. III	OFI1001264	28	0.434189	12.157292 €	Incompletas
60202001	Carc. Far. V2 C/Ch.Mtr.C/Con.5 P C/Femeas LH MIDIP. III	OFI1001264	9	0.434189	3.907701 €	Deformações
60202001	Carc. Far. V2 C/Ch.Mtr.C/Con.5 P C/Femeas LH MIDIP. III	OFI1001264	6	0.434189	2.605134 €	Rebarbas
	<b>Total</b>		<b>54</b>		<b>23.45 €</b>	
60202401	Carc. Far. V2 C/Ch.Mtr.C/Con.5 P C/Femeas RH MIDIP. III	OFI1001264	11	0.434189	4.776079 €	Setup
60202401	Carc. Far. V2 C/Ch.Mtr.C/Con.5 P C/Femeas RH MIDIP. III	OFI1001264	24	0.434189	10.420536 €	Incompletas
60202401	Carc. Far. V2 C/Ch.Mtr.C/Con.5 P C/Femeas RH MIDIP. III	OFI1001264	9	0.434189	3.907701 €	Deformações
60202401	Carc. Far. V2 C/Ch.Mtr.C/Con.5 P C/Femeas RH MIDIP. III	OFI1001264	4	0.434189	1.736756 €	Rebarbas
	<b>Total</b>		<b>48</b>		<b>20.84 €</b>	
60222101	Casq. 1 Polo ECOP./MULTIP.	OFI1001420	60	0.010995	0.659700 €	Setup
	<b>Total</b>		<b>60</b>		<b>0.66 €</b>	
60225801	Cover Battery MK663218	OFI1000568	7	1.813851	12.696957 €	Setup
	<b>Total</b>		<b>7</b>		<b>12.70 €</b>	
60226901	Casq. 2 Polos MULTIP. I	OFI0903430	24	0.020396	0.489504 €	Setup
60226901	Casq. 2 Polos MULTIP. I	OFI0903430	41	0.020396	0.836236 €	Incompletas
	<b>Total</b>		<b>65</b>		<b>1.33 €</b>	
60228801	Sup. Lat. ECOP.	OFI1001578	4	0.582635	2.330540 €	Setup
60228801	Sup. Lat. ECOP.	OFI1001578	6	0.582635	3.495810 €	Deformações
60228801	Sup. Lat. ECOP.	OFI1001578	4	0.582635	2.330540 €	Incompletas
	<b>Total</b>		<b>14</b>		<b>8.16 €</b>	
60229701	Carcaça C/Bracket LH MIDIP. I CTS	OFI1001536	13	1.358849	17.665037 €	Raiados
	<b>Total</b>		<b>13</b>		<b>17.67 €</b>	
60229801	Carcaça C/Bracket RH MIDIP. I CTS	OFI1001536	14	1.373636	19.230904 €	Raiados
	<b>Total</b>		<b>14</b>		<b>19.23 €</b>	
60231601	Cover Meter Front	OFI1001745	12	1.320579	15.846948 €	Setup
60231601	Cover Meter Front	OFI1001745	6	1.320579	7.923474 €	Raiados
60231601	Cover Meter Front	OFI1001745	2	1.320579	2.641158 €	Incompletas
	<b>Total</b>		<b>20</b>		<b>26.41 €</b>	
60241901	Reflector S/Beep Vers. Lamp. LH ECOP. II	OFI1001581	2	0.824846	1.649692 €	Fracturas
	<b>Total</b>		<b>2</b>		<b>1.65 €</b>	
60242001	Reflector S/Beep Vers. Lamp. RH ECOP. II	OFI1001581	2	0.824846	1.649692 €	Fracturas
	<b>Total</b>		<b>2</b>		<b>1.65 €</b>	
60242701	Vidro Princ. Liso BRASP. II	OFI1001336	38	1.772961	67.372518 €	Setup
60242701	Vidro Princ. Liso BRASP. II	OFI1001336	75	1.772961	132.972075 €	Raiados
60242701	Vidro Princ. Liso BRASP. II	OFI1001336	7	1.772961	12.410727 €	Manchas
60242701	Vidro Princ. Liso BRASP. II	OFI1001336	3	1.772961	5.318883 €	Bolhas
60242701	Vidro Princ. Liso BRASP. II	OFI1001336	19	1.772961	33.686259 €	Falta de Estanquidade
60242701	Vidro Princ. Liso BRASP. II	OFI1001768	14	1.772961	24.821454 €	Raiados
60242701	Vidro Princ. Liso BRASP. II	OFI1001768	33	1.772961	58.507713 €	Fracturas
60242701	Vidro Princ. Liso BRASP. II	OFI1001768	6	1.772961	10.637766 €	Falta de Estanquidade
60242701	Vidro Princ. Liso BRASP. II	OFI1001743	23	1.772961	40.778103 €	Fracturas
60242701	Vidro Princ. Liso BRASP. II	OFI1001743	3	1.772961	5.318883 €	Bolhas
60242701	Vidro Princ. Liso BRASP. II	OFI1001743	8	1.772961	14.183688 €	Queimados
60242701	Vidro Princ. Liso BRASP. II	OFI1001743	4	1.772961	7.091844 €	Raiados
60242701	Vidro Princ. Liso BRASP. II	OFI1001743	3	1.772961	5.318883 €	Pintas
	<b>Total</b>		<b>236</b>		<b>418.42 €</b>	
60245501	Tampa Vidro SCANIA	OFI1001803	20	0.053788	1.075760 €	Setup



	<p style="text-align: center;">THE ART OF LIGHTS</p> <h2 style="text-align: center;">Valorização de Rejeitados</h2>	
Origem: Fichas de Trabalho	Emitido em: 06.04.10/13:35	Controle: <span style="float: right;">Página: 6</span>

Código	Descrição	Programa	Qtd.	Cst. Ind.	Valor	Motivo
60266001	Anilha PA p/Vid. ECOP. II	OFI1001772	10	0.006655	0.066550 €	Incompletas
	<b>Total</b>		<b>602</b>		<b>4.01 €</b>	
60268301	Amortecedor Grande EUROP. I	OFI1001099	12	0.025347	0.304164 €	Setup
60268301	Amortecedor Grande EUROP. I	OFI1001099	21	0.025347	0.532287 €	Deformações
	<b>Total</b>		<b>33</b>		<b>0.84 €</b>	
60268401	Vidro c/Nev. RH EARPOINT	OFI1001725	25	1.047830	26.195750 €	Setup
60268401	Vidro c/Nev. RH EARPOINT	OFI1001725	7	1.047830	7.334810 €	Fracturas
60268401	Vidro c/Nev. RH EARPOINT	OFI1001725	6	1.047830	6.286980 €	Marcas
60268401	Vidro c/Nev. RH EARPOINT	OFI1001725	19	1.047830	19.908770 €	Manchas
60268401	Vidro c/Nev. RH EARPOINT	OFI1001725	18	1.047830	18.860940 €	Incompletas
	<b>Total</b>		<b>75</b>		<b>78.59 €</b>	
60268901	Amortecedor Peq. EUROP. I	OFI1001099	12	0.022050	0.264600 €	Setup
60268901	Amortecedor Peq. EUROP. I	OFI1001099	25	0.022050	0.551250 €	Deformações
	<b>Total</b>		<b>37</b>		<b>0.82 €</b>	
60270701	Carc. c/Con. 5 P Ch. Matr. Lat. LH MULTIP. II	OFI1001925	4	0.384283	1.537132 €	Setup
	<b>Total</b>		<b>4</b>		<b>1.54 €</b>	
60270801	Carc.c/Con.5 P Ch.Matr.Lat. RH Multip. II CTR	OFI1001925	4	0.384283	1.537132 €	Setup
	<b>Total</b>		<b>4</b>		<b>1.54 €</b>	
60271501	Aro Ch. Matr. Lat. MULTIP. II CTR	OFI1001599	4	0.020682	0.082728 €	Setup
60271501	Aro Ch. Matr. Lat. MULTIP. II CTR	OFI1001599	6	0.020682	0.124092 €	Fracturas
	<b>Total</b>		<b>10</b>		<b>0.21 €</b>	
60271601	Aro Ch. Matr. Front. MULTIP. II CTR	OFI1001599	4	0.023023	0.092092 €	Setup
60271601	Aro Ch. Matr. Front. MULTIP. II CTR	OFI1001599	19	0.023023	0.437437 €	Fracturas
	<b>Total</b>		<b>23</b>		<b>0.53 €</b>	
60271701	Vidro Ch. Matr. Lat. MULTIP. II CTR	OFI1001600	36	0.028158	1.013688 €	Setup
60271701	Vidro Ch. Matr. Lat. MULTIP. II CTR	OFI1001600	45	0.028158	1.267110 €	Incompletas
60271701	Vidro Ch. Matr. Lat. MULTIP. II CTR	OFI1001600	24	0.028158	0.675792 €	Fracturas
	<b>Total</b>		<b>105</b>		<b>2.96 €</b>	
60278101	Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/MT RH MIDIP. I CTS C/BRACKET	OFI1001620	6	0.815282	4.891692 €	Setup
60278101	Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/MT RH MIDIP. I CTS C/BRACKET	OFI1001620	17	0.815282	13.859794 €	Raiados
60278101	Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/MT RH MIDIP. I CTS C/BRACKET	OFI1001620	9	0.815282	7.337538 €	Incompletas
60278101	Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/MT RH MIDIP. I CTS C/BRACKET	OFI1001620	5	0.815282	4.076410 €	Pintas
60278101	Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/MT RH MIDIP. I CTS C/BRACKET	OFI1001620	10	0.815282	8.152820 €	Mal soldada
60278101	Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/MT RH MIDIP. I CTS C/BRACKET	OFI1001620	8	0.815282	6.522256 €	Fracturas
	<b>Total</b>		<b>55</b>		<b>44.84 €</b>	
60278201	Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/Nev. LH MIDIP. I CTS C/BRACKET	OFI1001621	14	0.708121	9.913694 €	Mal soldada
60278201	Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/Nev. LH MIDIP. I CTS C/BRACKET	OFI1001621	11	0.708121	7.789331 €	Setup
60278201	Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/Nev. LH MIDIP. I CTS C/BRACKET	OFI1001621	16	0.708121	11.329936 €	Raiados
60278201	Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/Nev. LH MIDIP. I CTS C/BRACKET	OFI1001621	5	0.708121	3.540605 €	Queimados
	<b>Total</b>		<b>46</b>		<b>32.57 €</b>	
60283201	Conec. 7 P ASS4 ECOP. II/EUROP. II SCHMITZ	OFI1001755	8	0.145317	1.162536 €	Setup
	<b>Total</b>		<b>8</b>		<b>1.16 €</b>	
60293101	Capa Pisca MULTIP. II	OFI1001675	20	0.057999	1.159980 €	Setup
60293101	Capa Pisca MULTIP. II	OFI1001675	19	0.057999	1.101981 €	Riscos
60293101	Capa Pisca MULTIP. II	OFI1001675	34	0.057999	1.971966 €	Manchas
	<b>Total</b>		<b>73</b>		<b>4.23 €</b>	
60294101	Carc.Far.c/Con.5 P s/Ch.Matr.c/F.Lat. LH EARPOINT	OFI1001727	10	0.932126	9.321260 €	Setup
	<b>Total</b>		<b>10</b>		<b>9.32 €</b>	
60294201	Carc.Far.c/Con.5 P s/Ch.Matr.c/F.Lat. RH EARPOINT	OFI1001727	10	0.932126	9.321260 €	Setup
	<b>Total</b>		<b>10</b>		<b>9.32 €</b>	



	<div>THE ART OF LIGHTS</div> <h2>Valorização de Rejeitados</h2>	
Origem: Fichas de Trabalho	Emitido em: 06.04.10/13:35	Controle: <span></span> Página: 7

Código	Descrição	Programa	Qtd.	Cst. Ind.	Valor	Motivo
60294701	Carc.Far.c/Con.7 P s/Ch.Matr.c/F.Lat. LH EARPOINT	OFI1001728	4	1.017453	4.069812 €	Setup
<b>Total</b>			<b>4</b>		<b>4.07 €</b>	
60298801	Vidro Rect. C/MT C/Nev. C/Refl. LH MERCEDES	OFI1001387	5	1.169456	5.847280 €	Setup
60298801	Vidro Rect. C/MT C/Nev. C/Refl. LH MERCEDES	OFI1001387	5	1.169456	5.847280 €	Bolhas
60298801	Vidro Rect. C/MT C/Nev. C/Refl. LH MERCEDES	OFI1001387	12	1.169456	14.033472 €	Raiados
<b>Total</b>			<b>22</b>		<b>25.73 €</b>	
60298901	Vidro Rect. C/MT C/Nev. C/Refl. RH MERCEDES	OFI1001424	14	1.169456	16.372384 €	Setup
60298901	Vidro Rect. C/MT C/Nev. C/Refl. RH MERCEDES	OFI1001424	5	1.169456	5.847280 €	Fracturas
<b>Total</b>			<b>19</b>		<b>22.22 €</b>	
60303601	Carc. Inf. C/Pasf. S/Amort. C/Paraf. LIC. PLATE	OFI1001618	12	0.233706	2.804472 €	Setup
60303601	Carc. Inf. C/Pasf. S/Amort. C/Paraf. LIC. PLATE	OFI1001618	1	0.233706	0.233706 €	Incompletas
<b>Total</b>			<b>13</b>		<b>3.04 €</b>	
60303701	Carc. Inf. c/Rosca s/Amort. c/Paraf. LICENSE PLATE	OFI1001495	4	0.291773	1.167092 €	Incompletas
60303701	Carc. Inf. c/Rosca s/Amort. c/Paraf. LICENSE PLATE	OFI1001495	1	0.291773	0.291773 €	Deformações
60303701	Carc. Inf. c/Rosca s/Amort. c/Paraf. LICENSE PLATE	OFI1001546	4	0.291773	1.167092 €	Setup
60303701	Carc. Inf. c/Rosca s/Amort. c/Paraf. LICENSE PLATE	OFI1001616	6	0.291773	1.750638 €	Deformações
60303701	Carc. Inf. c/Rosca s/Amort. c/Paraf. LICENSE PLATE	OFI1001616	9	0.291773	2.625957 €	Outros defeitos
<b>Total</b>			<b>24</b>		<b>7.00 €</b>	
60304401	Pisca c/Homol. (s/IA02) MIDIP. I	OFI1001543	60	0.066940	4.016400 €	Outros defeitos
60304401	Pisca c/Homol. (s/IA02) MIDIP. I	OFI1001543	28	0.066940	1.874320 €	Riscos
<b>Total</b>			<b>88</b>		<b>5.89 €</b>	
60332801	Vidro SML Horiz. UNIP. CTR	OFI1001267	44	0.106211	4.673284 €	Setup
60332801	Vidro SML Horiz. UNIP. CTR	OFI1001267	6	0.106211	0.637266 €	Raiados
60332801	Vidro SML Horiz. UNIP. CTR	OFI1001797	17	0.106211	1.805587 €	Incompletas
60332801	Vidro SML Horiz. UNIP. CTR	OFI1001797	6	0.106211	0.637266 €	Raiados
60332801	Vidro SML Horiz. UNIP. CTR	OFI1001797	40	0.106211	4.248440 €	Manchas
60332801	Vidro SML Horiz. UNIP. CTR	OFI1001797	20	0.106211	2.124220 €	Mal soldada
60332801	Vidro SML Horiz. UNIP. CTR	OFI1001797	16	0.106211	1.699376 €	Setup
<b>Total</b>			<b>149</b>		<b>15.83 €</b>	
60333001	Vid. C/Nev. C/MT C/Refl. Triang. LH VOLVO	OFI1001376	22	1.156627	25.445794 €	Setup
60333001	Vid. C/Nev. C/MT C/Refl. Triang. LH VOLVO	OFI1001376	22	1.156627	25.445794 €	Fracturas
<b>Total</b>			<b>44</b>		<b>50.89 €</b>	
60333601	Carc.Far.c/Con.lv.2 IVECO II 80008	OFI1001684	1	0.563063	0.563063 €	Incompletas
60333601	Carc.Far.c/Con.lv.2 IVECO II 80008	OFI1001382	13	0.563063	7.319819 €	Setup
60333601	Carc.Far.c/Con.lv.2 IVECO II 80008	OFI1001382	1	0.563063	0.563063 €	Fracturas
<b>Total</b>			<b>15</b>		<b>8.45 €</b>	
60338501	Vidro Pisca 2a 01 E1 1547 LAMP 710	OFI1001806	4	0.144668	0.578672 €	Setup
60338501	Vidro Pisca 2a 01 E1 1547 LAMP 710	OFI1001806	68	0.144668	9.837424 €	Manchas
60338501	Vidro Pisca 2a 01 E1 1547 LAMP 710	OFI1001806	1	0.144668	0.144668 €	Bolhas
60338501	Vidro Pisca 2a 01 E1 1547 LAMP 710	OFI1001806	21	0.144668	3.038028 €	Pintas
60338501	Vidro Pisca 2a 01 E1 1547 LAMP 710	OFI1001806	1	0.144668	0.144668 €	Rebarbas
60338501	Vidro Pisca 2a 01 E1 1547 LAMP 710	OFI1001807	1	0.144668	0.144668 €	Raiados
60338501	Vidro Pisca 2a 01 E1 1547 LAMP 710	OFI1001807	22	0.144668	3.182696 €	Manchas
<b>Total</b>			<b>118</b>		<b>17.07 €</b>	
60338601	Vidro Nev. F 00 E1 1543 LAMP 710	OFI1001260	30	0.137268	4.118040 €	Setup
60338601	Vidro Nev. F 00 E1 1543 LAMP 710	OFI1001260	1	0.137268	0.137268 €	Manchas
60338601	Vidro Nev. F 00 E1 1543 LAMP 710	OFI1001260	3	0.137268	0.411804 €	Pintas
60338601	Vidro Nev. F 00 E1 1543 LAMP 710	OFI1001260	2	0.137268	0.274536 €	Raiados
60338601	Vidro Nev. F 00 E1 1543 LAMP 710	OFI1001808	10	0.137268	1.372680 €	Manchas
60338601	Vidro Nev. F 00 E1 1543 LAMP 710	OFI1001808	14	0.137268	1.921752 €	Marcas

	<div>THE ART OF LIGHTS</div> <h1>Valorização de Rejeitados</h1>	
Origem: Fichas de Trabalho	Emitido em: 06.04.10/13:35	Controle: <span></span> Página: 8

Código	Descrição	Programa	Qtd.	Cst. Ind.	Valor	Motivo
60338601	Vidro Nev. F 00 E1 1543 LAMP 710	OFI1001808	3	0.137268	0.411804 €	Raiados
		<b>Total</b>	<b>63</b>		<b>8.65 €</b>	
60359101	Aro Esp. TOYOTA 201W	OFI1001708	8	0.491725	3.933800 €	Setup
		<b>Total</b>	<b>8</b>		<b>3.93 €</b>	
60359201	Tampa Carc. TOYOTA 201W	OFI1001709	32	0.239105	7.651360 €	Setup
60359201	Tampa Carc. TOYOTA 201W	OFI1001709	107	0.239105	25.584235 €	Raiados
		<b>Total</b>	<b>139</b>		<b>33.24 €</b>	
60359501	Tampa Sup. Sup. Tb LH TOYOTA 201W	OFI1001710	18	0.106705	1.920690 €	Setup
60359501	Tampa Sup. Sup. Tb LH TOYOTA 201W	OFI1001710	42	0.106705	4.481610 €	Raiados
		<b>Total</b>	<b>60</b>		<b>6.40 €</b>	
60359601	Tampa Sup. Sup. Tb RH TOYOTA 201W	OFI1001710	18	0.106705	1.920690 €	Setup
60359601	Tampa Sup. Sup. Tb RH TOYOTA 201W	OFI1001710	23	0.106705	2.454215 €	Raiados
		<b>Total</b>	<b>41</b>		<b>4.37 €</b>	
60372901	Conect. 7 Pinos II CTR	OFI1001524	54	0.154942	8.366868 €	Setup
60372901	Conect. 7 Pinos II CTR	OFI1001524	3	0.154942	0.464826 €	Rebarbas
60372901	Conect. 7 Pinos II CTR	OFI1001524	14	0.154942	2.169188 €	Incompletas
		<b>Total</b>	<b>71</b>		<b>11.00 €</b>	
60379701	Sup. Lat. Rubber Arm c/Ch. 2 mm LECI	OFI1001278	9	0.432602	3.893418 €	Setup
60379701	Sup. Lat. Rubber Arm c/Ch. 2 mm LECI	OFI1001278	24	0.432602	10.382448 €	Incompletas
		<b>Total</b>	<b>33</b>		<b>14.28 €</b>	
60382702	Far. SML C/Sc. Dev. Bayon. 24V UNIP.	OFI1000399	5	0.650600	3.253000 €	Incompletas
		<b>Total</b>	<b>5</b>		<b>3.25 €</b>	
60387302	Far. FPL C/Cabo D5,7x50 cm S/Refl. 24V UNIP.	OFI1001872	14	1.576191	22.066674 €	Incompletas
		<b>Total</b>	<b>14</b>		<b>22.07 €</b>	
60387602	Far. RPL 7213-20x50 cm Open End 35 S/Refl. 24V UNIPOINT	OFI1000642	2	1.182986	2.365972 €	Setup
		<b>Total</b>	<b>2</b>		<b>2.37 €</b>	
60391302	Far. RPL C/F. Cable 1 mt C/Refl. 24V UNIP.	OFI1001773	8	1.276191	10.209528 €	Deformações
		<b>Total</b>	<b>8</b>		<b>10.21 €</b>	
60393101	Carc. Inf. Lic. Plate C/Con. LPL	OFI1000872	6	0.546272	3.277632 €	Setup
60393101	Carc. Inf. Lic. Plate C/Con. LPL	OFI1000872	9	0.546272	4.916448 €	Incompletas
60393101	Carc. Inf. Lic. Plate C/Con. LPL	OFI1001716	18	0.546272	9.832896 €	Incompletas
		<b>Total</b>	<b>33</b>		<b>18.03 €</b>	
60394801	Carc. Parf. M6*20 LH MULTIP. II 2000	OFI1001254	5	1.139326	5.696630 €	Setup
60394801	Carc. Parf. M6*20 LH MULTIP. II 2000	OFI1001254	10	1.139326	11.393260 €	Incompletas
60394801	Carc. Parf. M6*20 LH MULTIP. II 2000	OFI1001254	2	1.139326	2.278652 €	Outros defeitos
		<b>Total</b>	<b>17</b>		<b>19.37 €</b>	
60395101	Carc. Parf. M6*20 RH MULTIP. II 2000	OFI1001254	5	1.139326	5.696630 €	Setup
60395101	Carc. Parf. M6*20 RH MULTIP. II 2000	OFI1001254	8	1.139326	9.114608 €	Incompletas
60395101	Carc. Parf. M6*20 RH MULTIP. II 2000	OFI1001254	2	1.139326	2.278652 €	Outros defeitos
		<b>Total</b>	<b>15</b>		<b>17.09 €</b>	
60395401	Parab. Nev. MULTIP. II 2000	OFI1001262	20	0.025057	0.501140 €	Setup
60395401	Parab. Nev. MULTIP. II 2000	OFI1001262	21	0.025057	0.526197 €	Riscos
60395401	Parab. Nev. MULTIP. II 2000	OFI1001262	143	0.025057	3.583151 €	Incompletas
		<b>Total</b>	<b>184</b>		<b>4.61 €</b>	
60398001	Garnish Air Outlet	OFI1001719	23	0.165221	3.800083 €	Setup
60398001	Garnish Air Outlet	OFI1001719	4	0.165221	0.660884 €	Incompletas
60398001	Garnish Air Outlet	OFI1001720	16	0.165221	2.643536 €	Incompletas
		<b>Total</b>	<b>43</b>		<b>7.10 €</b>	
60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	OFI1001603	72	1.588228	114.352416 €	Rebarbas
60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	OFI1001603	48	1.588228	76.234944 €	Setup

Código	Descrição	Programa	Qtd.	Cst. Ind.	Valor	Motivo
60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	OFI1001603	16	1.588228	25.411648 €	Pintas
60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	OFI1001603	9	1.588228	14.294052 €	Manchas
60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	OFI1001603	30	1.588228	47.646840 €	Raiados
60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	OFI1001603	1	1.588228	1.588228 €	Fracturas
60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	OFI1001603	1	1.588228	1.588228 €	Falta de Estanquidade
60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	OFI1001603	2	1.588228	3.176456 €	Incompletas
<b>Total</b>			<b>179</b>		<b>284.29 €</b>	
60410001	Shelf Overhead LH	OFI1000829	16	2.440942	39.055072 €	Setup
60410001	Shelf Overhead LH	OFI1000829	8	2.440942	19.527536 €	Manchas
60410001	Shelf Overhead LH	OFI1000829	4	2.440942	9.763768 €	Pintas
<b>Total</b>			<b>28</b>		<b>68.35 €</b>	
60416701	Fender RH S3653-7/W	OFI0904054	2	4.007432	8.014864 €	Setup
60416701	Fender RH S3653-7/W	OFI0904054	1	4.007432	4.007432 €	Manchas
<b>Total</b>			<b>3</b>		<b>12.02 €</b>	
60416801	Fender LH S3654-7 Wide Version	OFI0904055	8	4.007432	32.059456 €	Setup
60416801	Fender LH S3654-7 Wide Version	OFI0904055	1	4.007432	4.007432 €	Riscos
60416801	Fender LH S3654-7 Wide Version	OFI0904055	3	4.007432	12.022296 €	Bolhas
<b>Total</b>			<b>12</b>		<b>48.09 €</b>	
60416901	Fender RH S3655-7/Wide Version	OFI0904056	20	4.446223	88.924460 €	Setup
60416901	Fender RH S3655-7/Wide Version	OFI0904056	23	4.446223	102.263129 €	Manchas
60416901	Fender RH S3655-7/Wide Version	OFI0904056	1	4.446223	4.446223 €	Marcas
<b>Total</b>			<b>44</b>		<b>195.63 €</b>	
60417001	Fender LH S3656-7/W	OFI0904057	8	4.446223	35.569784 €	Setup
60417001	Fender LH S3656-7/W	OFI0904057	1	4.446223	4.446223 €	Marcas
<b>Total</b>			<b>9</b>		<b>40.02 €</b>	
60422101	Bracket 90 Degrees Screw Side C FLATP. II	OFI1001756	2	0.077182	0.154364 €	Setup
60422101	Bracket 90 Degrees Screw Side C FLATP. II	OFI1001756	4	0.077182	0.308728 €	Incompletas
<b>Total</b>			<b>6</b>		<b>0.46 €</b>	
60430301	Vidro FPL C/Homolog. POSIP.	OFI1001679	20	0.035180	0.703600 €	Setup
<b>Total</b>			<b>20</b>		<b>0.70 €</b>	
60430401	Base FPL 7205-10 POSIP.	OFI1001679	20	0.024710	0.494200 €	Setup
<b>Total</b>			<b>20</b>		<b>0.49 €</b>	
60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	OFI1001113	65	0.641131	41.673515 €	Pintas
60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	OFI1001113	53	0.641131	33.979943 €	Outros defeitos
60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	OFI1001113	9	0.641131	5.770179 €	Setup
60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	OFI1001113	9	0.641131	5.770179 €	Rebarbas
60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	OFI1001113	40	0.641131	25.645240 €	Raiados
60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	OFI1001979	10	0.641131	6.411310 €	Mal soldada
60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	OFI1001979	1	0.641131	0.641131 €	Outros defeitos
60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	OFI1001979	12	0.641131	7.693572 €	Raiados
60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	OFI1001979	24	0.641131	15.387144 €	Riscos
<b>Total</b>			<b>223</b>		<b>142.97 €</b>	
60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	OFI1001113	85	0.635827	54.045295 €	Pintas
60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	OFI1001113	51	0.635827	32.427177 €	Outros defeitos
60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	OFI1001113	7	0.635827	4.450789 €	Setup
60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	OFI1001113	7	0.635827	4.450789 €	Rebarbas
60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	OFI1001113	15	0.635827	9.537405 €	Raiados
60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	OFI1001979	3	0.635827	1.907481 €	Mal soldada
60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	OFI1001979	22	0.635827	13.988194 €	Riscos
60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	OFI1001979	59	0.635827	37.513793 €	Raiados

Código	Descrição	Programa	Qtd.	Cst. Ind.	Valor	Motivo
60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	OFI1001979	1	0.635827	0.635827 €	Outros defeitos
	<b>Total</b>		<b>250</b>		<b>158.96 €</b>	
60433201	Carc. Far. C/Ch. Matr. C/Gromet C/Femeas LH MIDIP. III	OFI1001752	3	0.381564	1.144692 €	Setup
60433201	Carc. Far. C/Ch. Matr. C/Gromet C/Femeas LH MIDIP. III	OFI1001752	3	0.381564	1.144692 €	Incompletas
60433201	Carc. Far. C/Ch. Matr. C/Gromet C/Femeas LH MIDIP. III	OFI1001752	10	0.381564	3.815640 €	Deformações
	<b>Total</b>		<b>16</b>		<b>6.11 €</b>	
60433301	Carc. Far. C/Ch. Matr. C/Gromet C/Femeas RH MIDIP. III	OFI1001752	3	0.381564	1.144692 €	Setup
60433301	Carc. Far. C/Ch. Matr. C/Gromet C/Femeas RH MIDIP. III	OFI1001752	1	0.381564	0.381564 €	Incompletas
60433301	Carc. Far. C/Ch. Matr. C/Gromet C/Femeas RH MIDIP. III	OFI1001752	2	0.381564	0.763128 €	Deformações
	<b>Total</b>		<b>6</b>		<b>2.29 €</b>	
60434201	Vidro RPL C/Homolog. POSIP.	OFI1001680	8	0.038112	0.304896 €	Setup
60434201	Vidro RPL C/Homolog. POSIP.	OFI1001680	2	0.038112	0.076224 €	Incompletas
	<b>Total</b>		<b>10</b>		<b>0.38 €</b>	
60434401	Base RPL Versão 7205-10 POSIP.	OFI1001680	8	0.026112	0.208896 €	Setup
60434401	Base RPL Versão 7205-10 POSIP.	OFI1001680	2	0.026112	0.052224 €	Incompletas
	<b>Total</b>		<b>10</b>		<b>0.26 €</b>	
60434701	Sup. Lat. V. II (L) FLEXIPOINT	OFI1000926	8	0.173984	1.391872 €	Setup
60434701	Sup. Lat. V. II (L) FLEXIPOINT	OFI1001697	4	0.173984	0.695936 €	Incompletas
60434701	Sup. Lat. V. II (L) FLEXIPOINT	OFI1001697	8	0.173984	1.391872 €	Setup
	<b>Total</b>		<b>20</b>		<b>3.48 €</b>	
60438601	Housing 12V SW 3rd Stop Lamp BURSTNER	OFI1002060	18	0.213460	3.842280 €	Setup
60438601	Housing 12V SW 3rd Stop Lamp BURSTNER	OFI1002060	10	0.213460	2.134600 €	Queimados
60438601	Housing 12V SW 3rd Stop Lamp BURSTNER	OFI1002060	10	0.213460	2.134600 €	Chupados
	<b>Total</b>		<b>38</b>		<b>8.11 €</b>	
60438701	Symbol 3rd Stop Lamp BURSTNER	OFI1002060	18	0.142460	2.564280 €	Setup
60438701	Symbol 3rd Stop Lamp BURSTNER	OFI1002060	10	0.142460	1.424600 €	Queimados
60438701	Symbol 3rd Stop Lamp BURSTNER	OFI1002060	10	0.142460	1.424600 €	Chupados
	<b>Total</b>		<b>38</b>		<b>5.41 €</b>	
60439501	Vidro Pisca Cr. 2a 01 E1 1547 LAMP 710	OFI1001617	86	0.112338	9.661068 €	Setup
60439501	Vidro Pisca Cr. 2a 01 E1 1547 LAMP 710	OFI1001617	33	0.112338	3.707154 €	Pintas
60439501	Vidro Pisca Cr. 2a 01 E1 1547 LAMP 710	OFI1001617	81	0.112338	9.099378 €	Manchas
	<b>Total</b>		<b>200</b>		<b>22.47 €</b>	
60440401	Housing Rear Lamp w/Leds KTM	OFI1001180	2	0.065533	0.131066 €	Setup
60440401	Housing Rear Lamp w/Leds KTM	OFI1001180	22	0.065533	1.441726 €	Gordura
60440401	Housing Rear Lamp w/Leds KTM	OFI1001180	37	0.065533	2.424721 €	Incompletas
	<b>Total</b>		<b>61</b>		<b>4.00 €</b>	
60441501	Conector Front Lamp KTM	OFI1000563	14	0.159947	2.239258 €	Setup
60441501	Conector Front Lamp KTM	OFI1000563	5	0.159947	0.799735 €	Deformações
	<b>Total</b>		<b>19</b>		<b>3.04 €</b>	
60443101	Brake Pipe Fixation Orange KTM	OFI1001754	23	0.130167	2.993841 €	Marcas
60443101	Brake Pipe Fixation Orange KTM	OFI1001042	19	0.130167	2.473173 €	Setup
60443101	Brake Pipe Fixation Orange KTM	OFI1001042	14	0.130167	1.822338 €	Manchas
	<b>Total</b>		<b>56</b>		<b>7.29 €</b>	
60445601	Housing - ENTRANCE LIGHT	OFI1001592	36	0.100963	3.634668 €	Setup
60445601	Housing - ENTRANCE LIGHT	OFI1001592	7	0.100963	0.706741 €	Manchas
	<b>Total</b>		<b>43</b>		<b>4.34 €</b>	
60445701	Circuit Suport + Circ. - ENTRANCE LIGHT	OFI1001760	8	0.186272	1.490176 €	Setup
60445701	Circuit Suport + Circ. - ENTRANCE LIGHT	OFI1001760	21	0.186272	3.911712 €	Incompletas
	<b>Total</b>		<b>29</b>		<b>5.40 €</b>	
60446501	Parking Lamp Lens S-580	OFI1001589	8	0.271895	2.175160 €	Setup

	<div>THE ART OF LIGHTS</div> <div>Valorização de Rejeitados</div>	
Origem: Fichas de Trabalho	Emitido em: 06.04.10/13:35	Controle: <span></span> Página: 11

Código	Descrição	Programa	Qtd.	Cst. Ind.	Valor	Motivo
60446501	Parking Lamp Lens S-580	OFI1001589	21	0.271895	5.709795 €	Raiados
60446501	Parking Lamp Lens S-580	OFI1001589	19	0.271895	5.166005 €	Manchas
60446501	Parking Lamp Lens S-580	OFI1001589	4	0.271895	1.087580 €	Pintas
<b>Total</b>			<b>52</b>		<b>14.14 €</b>	
60450701	Cover JUNCTION BOX	OFI1001669	14	0.183378	2.567292 €	Setup
60450701	Cover JUNCTION BOX	OFI1001669	114	0.183378	20.905092 €	Incompletas
<b>Total</b>			<b>128</b>		<b>23.47 €</b>	
60453101	Bumper Front Gr S/Fog MK616889	OFI1000846	5	14.915949	74.579745 €	Deformações
60453101	Bumper Front Gr S/Fog MK616889	OFI1000846	13	14.915949	193.907337 €	Setup
60453101	Bumper Front Gr S/Fog MK616889	OFI1000846	13	14.915949	193.907337 €	Manchas
60453101	Bumper Front Gr S/Fog MK616889	OFI1000846	8	14.915949	119.327592 €	Riscos
<b>Total</b>			<b>39</b>		<b>581.72 €</b>	
60458701	Triangle Cover V. Lamp. ECOP. II	OFI1001207	4	0.180010	0.720040 €	Setup
60458701	Triangle Cover V. Lamp. ECOP. II	OFI1001207	62	0.180010	11.160620 €	Incompletas
60458701	Triangle Cover V. Lamp. ECOP. II	OFI1001954	28	0.180010	5.040280 €	Incompletas
<b>Total</b>			<b>94</b>		<b>16.92 €</b>	
60459201	Lens - Vers. Leds LH ASPOCK/ECOLED	OFI1000853	40	0.640521	25.620840 €	Setup
60459201	Lens - Vers. Leds LH ASPOCK/ECOLED	OFI1000853	18	0.640521	11.529378 €	Raiados
60459201	Lens - Vers. Leds LH ASPOCK/ECOLED	OFI1001220	18	0.640521	11.529378 €	Raiados
60459201	Lens - Vers. Leds LH ASPOCK/ECOLED	OFI1001220	7	0.640521	4.483647 €	Incompletas
60459201	Lens - Vers. Leds LH ASPOCK/ECOLED	OFI1001220	12	0.640521	7.686252 €	Queimados
<b>Total</b>			<b>95</b>		<b>60.85 €</b>	
60459301	Lens - Vers. Leds RH ASPOCK/ECOLED	OFI1000853	40	0.640521	25.620840 €	Setup
60459301	Lens - Vers. Leds RH ASPOCK/ECOLED	OFI1000853	23	0.640521	14.731983 €	Raiados
60459301	Lens - Vers. Leds RH ASPOCK/ECOLED	OFI1001220	27	0.640521	17.294067 €	Raiados
60459301	Lens - Vers. Leds RH ASPOCK/ECOLED	OFI1001220	7	0.640521	4.483647 €	Incompletas
60459301	Lens - Vers. Leds RH ASPOCK/ECOLED	OFI1001220	15	0.640521	9.607815 €	Fracturas
60459301	Lens - Vers. Leds RH ASPOCK/ECOLED	OFI1001220	12	0.640521	7.686252 €	Riscos
<b>Total</b>			<b>124</b>		<b>79.42 €</b>	
60466301	Lens Refl. Reflex LH AUDI A1 AU210	OFI1001845	36	0.106690	3.840840 €	Riscos
<b>Total</b>			<b>36</b>		<b>3.84 €</b>	
60466401	Lens Refl. Reflex RH AUDI A1 AU210	OFI1001845	36	0.106690	3.840840 €	Riscos
<b>Total</b>			<b>36</b>		<b>3.84 €</b>	
60466501	Housing Refl. Reflex LH AUDI A1 AU210	OFI1001848	4	0.175245	0.700980 €	Setup
60466501	Housing Refl. Reflex LH AUDI A1 AU210	OFI1001848	1	0.175245	0.175245 €	Incompletas
<b>Total</b>			<b>5</b>		<b>0.88 €</b>	
60466601	Housing Refl. Reflex RH AUDI A1 AU210	OFI1001848	4	0.175245	0.700980 €	Setup
60466601	Housing Refl. Reflex RH AUDI A1 AU210	OFI1001848	5	0.175245	0.876225 €	Incompletas
<b>Total</b>			<b>9</b>		<b>1.58 €</b>	
60467701	Lens LH Heckleuchte AUDI AU210	OFI1001843	12	0.157378	1.888536 €	Setup
60467701	Lens LH Heckleuchte AUDI AU210	OFI1001843	64	0.157378	10.072192 €	Pintas
<b>Total</b>			<b>76</b>		<b>11.96 €</b>	
60467801	Lens RH Heckleuchte AUDI AU210	OFI1001843	12	0.157378	1.888536 €	Setup
60467801	Lens RH Heckleuchte AUDI AU210	OFI1001843	76	0.157378	11.960728 €	Pintas
<b>Total</b>			<b>88</b>		<b>13.85 €</b>	
60467901	Housing LH Heckleuchte AUDI AU210	OFI1001851	12	0.634708	7.616496 €	Setup
60467901	Housing LH Heckleuchte AUDI AU210	OFI1001851	37	0.634708	23.484196 €	Raiados
<b>Total</b>			<b>49</b>		<b>31.10 €</b>	
60468001	Housing RH Heckleuchte AUDI AU210	OFI1001851	12	0.634708	7.616496 €	Setup
60468001	Housing RH Heckleuchte AUDI AU210	OFI1001851	4	0.634708	2.538832 €	Raiados

Código	Descrição	Programa	Qtd.	Cst. Ind.	Valor	Motivo
		<b>Total</b>	<b>16</b>		<b>10.16 €</b>	
60468101	Reflector LH Heckleuchte AUDI AU210	OFI1001853	16	0.255862	4.093792 €	Setup
		<b>Total</b>	<b>16</b>		<b>4.09 €</b>	
60468201	Reflector RH Heckleuchte AUDI AU210	OFI1001853	16	0.255862	4.093792 €	Setup
		<b>Total</b>	<b>16</b>		<b>4.09 €</b>	
60482001	Lens BRASP. III LEDs	OFI1000947	2	0.187467	0.374934 €	Riscos
60482001	Lens BRASP. III LEDs	OFI1001070	72	0.187467	13.497624 €	Setup
60482001	Lens BRASP. III LEDs	OFI1001070	8	0.187467	1.499736 €	Fracturas
60482001	Lens BRASP. III LEDs	OFI1001070	3	0.187467	0.562401 €	Pintas
60482001	Lens BRASP. III LEDs	OFI1001070	3	0.187467	0.562401 €	Raiados
		<b>Total</b>	<b>88</b>		<b>16.50 €</b>	
63001000	Refl. Metalizado LED V8 SUPERP. III	OFI1001298	20	0.106296	2.125920 €	Gordura
		<b>Total</b>	<b>20</b>		<b>2.13 €</b>	
63002010	Parab. Metalizada Nev. MULTIP. II 2000	OFI1001567	42	0.033867	1.422414 €	Manchas
63002010	Parab. Metalizada Nev. MULTIP. II 2000	OFI1001567	92	0.033867	3.115764 €	Riscos
63002010	Parab. Metalizada Nev. MULTIP. II 2000	OFI1001567	28	0.033867	0.948276 €	Gordura
		<b>Total</b>	<b>162</b>		<b>5.49 €</b>	
63004001	Refl. Metalizado Heckleuchte LH AUDI A1 AU210	OFI1001855	44	0.347354	15.283576 €	Manchas
		<b>Total</b>	<b>44</b>		<b>15.28 €</b>	
63004002	Refl. Metalizado Heckleuchte RH AUDI A1 AU210	OFI1001855	127	0.347354	44.113958 €	Manchas
		<b>Total</b>	<b>127</b>		<b>44.11 €</b>	
63007000	Refl. Metaliz. 3rd STOP LAMP FIAT	OFI1001810	238	0.192062	45.710756 €	Riscos
63007000	Refl. Metaliz. 3rd STOP LAMP FIAT	OFI1001810	33	0.192062	6.338046 €	Manchas
		<b>Total</b>	<b>271</b>		<b>52.05 €</b>	
					<b>Total</b>	<b>4'589.39 €</b>

	<p style="text-align: center;">THE ART OF LIGHTS</p> <h2 style="text-align: center;">Valorização de Rejeitados</h2>	
Origem: Fichas de Trabalho	Emitido em: 06.04.10/13:43	Controle: <span style="float: right;">Página: 1</span>

**Programas:** \_

**Artigos:** \_

**Equipamentos:** inj\_

**De: 29.03.10    Até: 04.04.10**

Código	Descrição	Programa	Qtd.	Cst. Ind.	Valor	Motivo
60074101	Vidro Verm. C/Prisma C/Aro Transp. 80066 LH	OFI0903413	15	1.935966	29.039490 €	Incompletas
60083101	Sup. Lat. C/Rasgo C/Furo SUPERP.II	OFI1000927	7	0.562471	3.937297 €	Incompletas
60394801	Carc. Parf. M6*20 LH MULTIP. II 2000	OFI1001254	10	1.139326	11.393260 €	Incompletas
60395101	Carc. Parf. M6*20 RH MULTIP. II 2000	OFI1001254	8	1.139326	9.114608 €	Incompletas
60382702	Far. SML C/Sc. Dev. Bayon. 24V UNIP.	OFI1000399	5	0.650600	3.253000 €	Incompletas
60226901	Casq. 2 Polos MULTIP. I	OFI0903430	41	0.020396	0.836236 €	Incompletas
60010102	Far. RPL 7213-20*5 mt 24V UNIP.	OFI1000705	1	2.229191	2.229191 €	Incompletas
60379701	Sup. Lat. Rubber Arm c/Ch. 2 mm LECI	OFI1001278	24	0.432602	10.382448 €	Incompletas
60459201	Lens - Vers. Leds LH ASPOCK/ECOLED	OFI1001220	7	0.640521	4.483647 €	Incompletas
60459301	Lens - Vers. Leds RH ASPOCK/ECOLED	OFI1001220	7	0.640521	4.483647 €	Incompletas
60052601	Far. SML C/Sc. Dev. Bayon. 24V UNIP. (Aspock)	OFI0904330	111	0.654245	72.621195 €	Incompletas
60266001	Anilha PA p/Vid. ECOP. II	OFI1001148	80	0.006655	0.532400 €	Incompletas
60303701	Carc. Inf. c/Rosca s/Amort. c/Paraf. LICENSE PLATE	OFI1001495	4	0.291773	1.167092 €	Incompletas
60202001	Carc. Far. V2 C/Ch.Mtr.C/Con.5 P C/Femeas LH MIDIP. III	OFI1001264	28	0.434189	12.157292 €	Incompletas
60202401	Carc. Far. V2 C/Ch.Mtr.C/Con.5 P C/Femeas RH MIDIP. III	OFI1001264	24	0.434189	10.420536 €	Incompletas
60278101	Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/MT RH MIDIP. I CTS C/BRACKET	OFI1001620	9	0.815282	7.337538 €	Incompletas
60303601	Carc. Inf. C/Pasf. S/Amort. C/Paraf. LIC. PLATE	OFI1001618	1	0.233706	0.233706 €	Incompletas
60395401	Parab. Nev. MULTIP. II 2000	OFI1001262	143	0.025057	3.583151 €	Incompletas
60252201	Vidro Pisca c/Lente LH EARPOINT	OFI1001723	66	0.073558	4.854828 €	Incompletas
60252301	Vidro Pisca c/Lente RH EARPOINT	OFI1001723	67	0.073558	4.928386 €	Incompletas
60251801	Vidro c/MT RH EARPOINT	OFI1001726	14	1.042177	14.590478 €	Incompletas
60433201	Carc. Far. C/Ch. Matr. C/Gromet C/Femeas LH MIDIP. III	OFI1001752	3	0.381564	1.144692 €	Incompletas
60433301	Carc. Far. C/Ch. Matr. C/Gromet C/Femeas RH MIDIP. III	OFI1001752	1	0.381564	0.381564 €	Incompletas
60006401	Base Vers. 3 C/CB Rect. 7200-00 SML 24V FLATP. II	OFI1001759	1	0.055743	0.055743 €	Incompletas
60200101	Base C/Frisos 24V FPL/RPL 7213-20 FLATP. II	OFI1001570	12	0.055743	0.668916 €	Incompletas
60200101	Base C/Frisos 24V FPL/RPL 7213-20 FLATP. II	OFI1001572	6	0.055743	0.334458 €	Incompletas
60250301	Int. c/Side Marker SCHMITZPOINT CTR	OFI1001377	7	1.073723	7.516061 €	Incompletas
60445701	Circuit Suport + Circ. - ENTRANCE LIGHT	OFI1001760	21	0.186272	3.911712 €	Incompletas
60398001	Garnish Air Outlet	OFI1001719	4	0.165221	0.660884 €	Incompletas
60398001	Garnish Air Outlet	OFI1001720	16	0.165221	2.643536 €	Incompletas
60192901	Capa Pisca EUROP. I	OFI1001418	8	0.063322	0.506576 €	Incompletas
60165401	Carc. Sup. Preta (L E9 004127/4135) LIC. PLATE	OFI1001520	7	0.157190	1.100330 €	Incompletas
60228801	Sup. Lat. ECOP.	OFI1001578	4	0.582635	2.330540 €	Incompletas
60372901	Conect. 7 Pinos II CTR	OFI1001524	14	0.154942	2.169188 €	Incompletas
60422101	Bracket 90 Degrees Screw Side C FLATP. II	OFI1001756	4	0.077182	0.308728 €	Incompletas
60024701	Carc.Inf.ABS Far.Ch.Matr. 80011	OFI1001026	13	0.153362	1.993706 €	Incompletas
60271701	Vidro Ch. Matr. Lat. MULTIP. II CTR	OFI1001600	45	0.028158	1.267110 €	Incompletas
60387302	Far. FPL C/Cabo D5,7x50 cm S/Refl. 24V UNIP.	OFI1001872	14	1.576191	22.066674 €	Incompletas
60192901	Capa Pisca EUROP. I	OFI1001522	40	0.063322	2.532880 €	Incompletas
60088701	Rubber Arm Short (2133-02) S/Furo Led V8 SUPERP./EUROP. II	OFI1001640	17	0.529990	9.009830 €	Incompletas
60434701	Sup. Lat. V. II (L) FLEXIPOINT	OFI1001697	4	0.173984	0.695936 €	Incompletas
60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	OFI1001603	2	1.588228	3.176456 €	Incompletas
60144801	Cover Refl. Reflex 80028	OFI1001607	38	0.062695	2.382410 €	Incompletas
60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P ASS4 + 4 de 2 P LH EUROPOFI1001502		3	3.025503	9.076509 €	Incompletas
60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P ASS4 + 4 de 2 P RH EUROP.IIOFI1001502		3	3.025503	9.076509 €	Incompletas
60179001	Box for 8 Gromets JUNCTION BOX	OFI1001669	100	0.242778	24.277800 €	Incompletas



	<p style="text-align: center;">THE ART OF LIGHTS</p> <h2 style="text-align: center;">Valorização de Rejeitados</h2>	
Origem: Fichas de Trabalho	Emitido em: 06.04.10/13:43	Controle: <span style="float: right;">Página: 2</span>

Código	Descrição	Programa	Qtd.	Cst. Ind.	Valor	Motivo
60450701	Cover JUNCTION BOX	OFI1001669	114	0.183378	20.905092 €	Incompletas
60268401	Vidro c/Nev. RH EARPOINT	OFI1001725	18	1.047830	18.860940 €	Incompletas
60332801	Vidro SML Horiz. UNIP. CTR	OFI1001797	17	0.106211	1.805587 €	Incompletas
60126201	Aro Verm. Transp. 80066 LH	OFI1001967	4	0.622356	2.489424 €	Incompletas
60434401	Base RPL Versão 7205-10 POSIP.	OFI1001680	2	0.026112	0.052224 €	Incompletas
60434201	Vidro RPL C/Homolog. POSIP.	OFI1001680	2	0.038112	0.076224 €	Incompletas
60466501	Housing Refl. Reflex LH AUDI A1 AU210	OFI1001848	1	0.175245	0.175245 €	Incompletas
60466601	Housing Refl. Reflex RH AUDI A1 AU210	OFI1001848	5	0.175245	0.876225 €	Incompletas
60266001	Anilha PA p/Vid. ECOP. II	OFI1001772	10	0.006655	0.066550 €	Incompletas
60458701	Triangle Cover V. Lamp. ECOP. II	OFI1001207	62	0.180010	11.160620 €	Incompletas
60458701	Triangle Cover V. Lamp. ECOP. II	OFI1001954	28	0.180010	5.040280 €	Incompletas
60170601	Con. 5 Pinos MIDIP. III	OFI1000914	57	0.052625	2.999625 €	Incompletas
60170601	Con. 5 Pinos MIDIP. III	OFI1001015	158	0.052625	8.314750 €	Incompletas
60393101	Carc. Inf. Lic. Plate C/Con. LPL	OFI1000872	9	0.546272	4.916448 €	Incompletas
60333601	Carc.Far.c/Con.Iv.2 IVECO II 80008	OFI1001684	1	0.563063	0.563063 €	Incompletas
60231601	Cover Meter Front	OFI1001745	2	1.320579	2.641158 €	Incompletas
60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 LH EUROP.II	OFI1001460	5	2.522404	12.612020 €	Incompletas
60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 RH EUROP. II	OFI1001460	8	2.522404	20.179232 €	Incompletas
60393101	Carc. Inf. Lic. Plate C/Con. LPL	OFI1001716	18	0.546272	9.832896 €	Incompletas
60440401	Housing Rear Lamp w/Leds KTM	OFI1001180	37	0.065533	2.424721 €	Incompletas
60122901	Cunhas Rear Lamp W/Leds KTM	OFI1001180	22	0.022517	0.495374 €	Incompletas
<b>Total</b>			<b>1639</b>		<b>447.36 €</b>	
60202001	Carc. Far. V2 C/Ch.Mtr.C/Con.5 P C/Femeas LH MIDIP. III	OFI1001264	6	0.434189	2.605134 €	Rebarbas
60202401	Carc. Far. V2 C/Ch.Mtr.C/Con.5 P C/Femeas RH MIDIP. III	OFI1001264	4	0.434189	1.736756 €	Rebarbas
60112401	Vidro/Refl. C/Prisma BRASP. II GUERRA	OFI1001561	10	0.088496	0.884960 €	Rebarbas
60200101	Base C/Frisos 24V FPL/RPL 7213-20 FLATP. II	OFI1001570	12	0.055743	0.668916 €	Rebarbas
60372901	Conect. 7 Pinos II CTR	OFI1001524	3	0.154942	0.464826 €	Rebarbas
60077201	Carc. Far. C/Led em Sd Marker RH BRASP. I	OFI1001462	1	1.431230	1.431230 €	Rebarbas
60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	OFI1001113	9	0.641131	5.770179 €	Rebarbas
60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	OFI1001113	7	0.635827	4.450789 €	Rebarbas
60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	OFI1001603	72	1.588228	114.352416 €	Rebarbas
60245501	Tampa Vidro SCANIA	OFI1001803	10	0.053788	0.537880 €	Rebarbas
60338501	Vidro Pisca 2a 01 E1 1547 LAMP 710	OFI1001806	1	0.144668	0.144668 €	Rebarbas
60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P ASS4 + 4 de 2 P LH EUROPOFI1001502	OFI1001502	2	3.025503	6.051006 €	Rebarbas
60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P ASS4 + 4 de 2 P RH EUROP.IIOFI1001502	OFI1001502	2	3.025503	6.051006 €	Rebarbas
<b>Total</b>			<b>139</b>		<b>145.15 €</b>	
60074101	Vidro Verm. C/Prisma C/Aro Transp. 80066 LH	OFI0903413	69	1.935966	133.581654 €	Raiados
60459201	Lens - Vers. Leds LH ASPOCK/ECOLED	OFI1000853	18	0.640521	11.529378 €	Raiados
60459301	Lens - Vers. Leds RH ASPOCK/ECOLED	OFI1000853	23	0.640521	14.731983 €	Raiados
60338601	Vidro Nev. F 00 E1 1543 LAMP 710	OFI1001260	2	0.137268	0.274536 €	Raiados
60459201	Lens - Vers. Leds LH ASPOCK/ECOLED	OFI1001220	18	0.640521	11.529378 €	Raiados
60459301	Lens - Vers. Leds RH ASPOCK/ECOLED	OFI1001220	27	0.640521	17.294067 €	Raiados
60242701	Vidro Princ. Liso BRASP. II	OFI1001336	75	1.772961	132.972075 €	Raiados
60229701	Carcaça C/Bracket LH MIDIP. I CTS	OFI1001536	13	1.358849	17.665037 €	Raiados
60229801	Carcaça C/Bracket RH MIDIP. I CTS	OFI1001536	14	1.373636	19.230904 €	Raiados
60332801	Vidro SML Horiz. UNIP. CTR	OFI1001267	6	0.106211	0.637266 €	Raiados
60446501	Parking Lamp Lens S-580	OFI1001589	21	0.271895	5.709795 €	Raiados
60278201	Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/Nev. LH MIDIP. I CTS C/BRACKET	OFI1001621	16	0.708121	11.329936 €	Raiados
60278101	Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/MT RH MIDIP. I CTS C/BRACKET	OFI1001620	17	0.815282	13.859794 €	Raiados
60134801	Vidro c/Refl. c/MT CANTER TB	OFI1001390	3	1.203407	3.610221 €	Raiados



	<p style="text-align: center;">THE ART OF LIGHTS</p> <h2 style="text-align: center;">Valorização de Rejeitados</h2>	
Origem: Fichas de Trabalho	Emitido em: 06.04.10/13:43	Controle: <span style="float: right;">Página: 3</span>

Código	Descrição	Programa	Qtd.	Cst. Ind.	Valor	Motivo
60134801	Vidro c/Refl. c/MT CANTER TB	OFI1001559	18	1.203407	21.661326 €	Raiados
60134701	Vidro Nev. CANTER TB	OFI1001386	16	1.244814	19.917024 €	Raiados
60134701	Vidro Nev. CANTER TB	OFI1001558	34	1.244814	42.323676 €	Raiados
60359501	Tampa Sup. Sup. Tb LH TOYOTA 201W	OFI1001710	42	0.106705	4.481610 €	Raiados
60359601	Tampa Sup. Sup. Tb RH TOYOTA 201W	OFI1001710	23	0.106705	2.454215 €	Raiados
60251801	Vidro c/MT RH EARPOINT	OFI1001726	9	1.042177	9.379593 €	Raiados
60359201	Tampa Carc. TOYOTA 201W	OFI1001709	107	0.239105	25.584235 €	Raiados
60242701	Vidro Princ. Liso BRASP. II	OFI1001768	14	1.772961	24.821454 €	Raiados
60192901	Capa Pisca EUROP. I	OFI1001418	30	0.063322	1.899660 €	Raiados
60467901	Housing LH Heckleuchte AUDI AU210	OFI1001851	37	0.634708	23.484196 €	Raiados
60468001	Housing RH Heckleuchte AUDI AU210	OFI1001851	4	0.634708	2.538832 €	Raiados
60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	OFI1001113	40	0.641131	25.645240 €	Raiados
60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	OFI1001113	15	0.635827	9.537405 €	Raiados
60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	OFI1001603	30	1.588228	47.646840 €	Raiados
60144901	Flasher Lens 80028	OFI1001609	6	0.145533	0.873198 €	Raiados
60192901	Capa Pisca EUROP. I	OFI1001662	1	0.063322	0.063322 €	Raiados
60179001	Box for 8 Gromets JUNCTION BOX	OFI1001669	9	0.242778	2.185002 €	Raiados
60298801	Vidro Rect. C/MT C/Nev. C/Refl. LH MERCEDES	OFI1001387	12	1.169456	14.033472 €	Raiados
60332801	Vidro SML Horiz. UNIP. CTR	OFI1001797	6	0.106211	0.637266 €	Raiados
60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	OFI1001979	12	0.641131	7.693572 €	Raiados
60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	OFI1001979	59	0.635827	37.513793 €	Raiados
60242701	Vidro Princ. Liso BRASP. II	OFI1001743	4	1.772961	7.091844 €	Raiados
60338501	Vidro Pisca 2a 01 E1 1547 LAMP 710	OFI1001807	1	0.144668	0.144668 €	Raiados
60183101	Vidro c/Ch. Matr. Lat. c/MT RH MIDIPPOINT	OFI1001661	5	0.815282	4.076410 €	Raiados
60338601	Vidro Nev. F 00 E1 1543 LAMP 710	OFI1001808	3	0.137268	0.411804 €	Raiados
60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 LH EUROP.II	OFI1001345	3	2.522404	7.567212 €	Raiados
60231601	Cover Meter Front	OFI1001745	6	1.320579	7.923474 €	Raiados
60060001	Cover Dash Board Cinza Escuro LH	OFI1001746	30	1.751900	52.557000 €	Raiados
60060101	Cover Dash Board S/Furo C/Copo Cinza Escuro RH	OFI1001746	30	2.825848	84.775440 €	Raiados
60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 RH EUROP. II	OFI1001345	3	2.522404	7.567212 €	Raiados
60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 LH EUROP.II	OFI1001460	3	2.522404	7.567212 €	Raiados
60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 RH EUROP. II	OFI1001460	3	2.522404	7.567212 €	Raiados
60482001	Lens BRASP. III LEDs	OFI1001070	3	0.187467	0.562401 €	Raiados
<b>Total</b>			<b>940</b>		<b>906.14 €</b>	
60338601	Vidro Nev. F 00 E1 1543 LAMP 710	OFI1001260	3	0.137268	0.411804 €	Pintas
60446501	Parking Lamp Lens S-580	OFI1001589	4	0.271895	1.087580 €	Pintas
60278101	Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/MT RH MIDIP. I CTS C/BRACKET	OFI1001620	5	0.815282	4.076410 €	Pintas
60439501	Vidro Pisca Cr. 2a 01 E1 1547 LAMP 710	OFI1001617	33	0.112338	3.707154 €	Pintas
60245701	Vidro MT SCANIA	OFI1001801	2	0.133012	0.266024 €	Pintas
60467701	Lens LH Heckleuchte AUDI AU210	OFI1001843	64	0.157378	10.072192 €	Pintas
60467801	Lens RH Heckleuchte AUDI AU210	OFI1001843	76	0.157378	11.960728 €	Pintas
60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	OFI1001113	65	0.641131	41.673515 €	Pintas
60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	OFI1001113	85	0.635827	54.045295 €	Pintas
60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	OFI1001603	16	1.588228	25.411648 €	Pintas
60338501	Vidro Pisca 2a 01 E1 1547 LAMP 710	OFI1001806	21	0.144668	3.038028 €	Pintas
60410001	Shelf Overhead LH	OFI1000829	4	2.440942	9.763768 €	Pintas
60242701	Vidro Princ. Liso BRASP. II	OFI1001743	3	1.772961	5.318883 €	Pintas
60482001	Lens BRASP. III LEDs	OFI1001070	3	0.187467	0.562401 €	Pintas
<b>Total</b>			<b>384</b>		<b>171.40 €</b>	
60438601	Housing 12V SW 3rd Stop Lamp BURSTNER	OFI1002060	10	0.213460	2.134600 €	Chupados

	<div>THE ART OF LIGHTS</div> <div>Valorização de Rejeitados</div>	
Origem: Fichas de Trabalho	Emitido em: 06.04.10/13:43	Controle: <span></span> Página: 4

Código	Descrição	Programa	Qtd.	Cst. Ind.	Valor	Motivo
60438701	Symbol 3rd Stop Lamp BURSTNER	OFI1002060	10	0.142460	1.424600 €	Chupados
<b>Total</b>			<b>20</b>		<b>3.56 €</b>	
60417001	Fender LH S3656-7/W	OFI0904057	1	4.446223	4.446223 €	Marcas
60416901	Fender RH S3655-7/Wide Version	OFI0904056	1	4.446223	4.446223 €	Marcas
60443101	Brake Pipe Fixation Orange KTM	OFI1001754	23	0.130167	2.993841 €	Marcas
60268401	Vidro c/Nev. RH EARPOINT	OFI1001725	6	1.047830	6.286980 €	Marcas
60338601	Vidro Nev. F 00 E1 1543 LAMP 710	OFI1001808	14	0.137268	1.921752 €	Marcas
<b>Total</b>			<b>45</b>		<b>20.10 €</b>	
60482001	Lens BRASP. III LEDs	OFI1000947	2	0.187467	0.374934 €	Riscos
60192901	Capa Pisca EUROP. I	OFI1001129	19	0.063322	1.203118 €	Riscos
60453101	Bumper Front Gr S/Fog MK616889	OFI1000846	8	14.915949	119.327592 €	Riscos
60459301	Lens - Vers. Leds RH ASPOCK/ECOLED	OFI1001220	12	0.640521	7.686252 €	Riscos
63002010	Parab. Metalizada Nev. MULTIP. II 2000	OFI1001567	92	0.033867	3.115764 €	Riscos
60304401	Pisca c/Homol. (s/IA02) MIDIP. I	OFI1001543	28	0.066940	1.874320 €	Riscos
60416801	Fender LH S3654-7 Wide Version	OFI0904055	1	4.007432	4.007432 €	Riscos
60395401	Parab. Nev. MULTIP. II 2000	OFI1001262	21	0.025057	0.526197 €	Riscos
63007000	Refl. Metaliz. 3rd STOP LAMP FIAT	OFI1001810	238	0.192062	45.710756 €	Riscos
60165401	Carc. Sup. Preta (L E9 004127/4135) LIC. PLATE	OFI1001520	14	0.157190	2.200660 €	Riscos
60466301	Lens Refl. Reflex LH AUDI A1 AU210	OFI1001845	36	0.106690	3.840840 €	Riscos
60466401	Lens Refl. Reflex RH AUDI A1 AU210	OFI1001845	36	0.106690	3.840840 €	Riscos
60293101	Capa Pisca MULTIP. II	OFI1001675	19	0.057999	1.101981 €	Riscos
60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	OFI1001979	24	0.641131	15.387144 €	Riscos
60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	OFI1001979	22	0.635827	13.988194 €	Riscos
<b>Total</b>			<b>572</b>		<b>224.19 €</b>	
60459201	Lens - Vers. Leds LH ASPOCK/ECOLED	OFI1001220	12	0.640521	7.686252 €	Queimados
60278201	Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/Nev. LH MIDIP. I CTS C/BRACKET	OFI1001621	5	0.708121	3.540605 €	Queimados
60242701	Vidro Princ. Liso BRASP. II	OFI1001743	8	1.772961	14.183688 €	Queimados
60183101	Vidro C/Ch. Matr. Lat. c/MT RH MIDIPPOINT	OFI1001661	3	0.815282	2.445846 €	Queimados
60438601	Housing 12V SW 3rd Stop Lamp BURSTNER	OFI1002060	10	0.213460	2.134600 €	Queimados
60438701	Symbol 3rd Stop Lamp BURSTNER	OFI1002060	10	0.142460	1.424600 €	Queimados
<b>Total</b>			<b>48</b>		<b>31.42 €</b>	
63001000	Refl. Metalizado LED V8 SUPERP. III	OFI1001298	20	0.106296	2.125920 €	Gordura
63002010	Parab. Metalizada Nev. MULTIP. II 2000	OFI1001567	28	0.033867	0.948276 €	Gordura
60006401	Base Vers. 3 C/CB Rect. 7200-00 SML 24V FLATP. II	OFI1001759	13	0.055743	0.724659 €	Gordura
60165401	Carc. Sup. Preta (L E9 004127/4135) LIC. PLATE	OFI1001520	2	0.157190	0.314380 €	Gordura
60440401	Housing Rear Lamp w/Leds KTM	OFI1001180	22	0.065533	1.441726 €	Gordura
<b>Total</b>			<b>85</b>		<b>5.55 €</b>	
60083101	Sup. Lat. C/Rasgo C/Furo SUPERP.II	OFI1000927	1	0.562471	0.562471 €	Deformações
60453101	Bumper Front Gr S/Fog MK616889	OFI1000846	5	14.915949	74.579745 €	Deformações
60268901	Amortecedor Peq. EUROP. I	OFI1001099	25	0.022050	0.551250 €	Deformações
60268301	Amortecedor Grande EUROP. I	OFI1001099	21	0.025347	0.532287 €	Deformações
60303701	Carc. Inf. c/Rosca s/Amort. c/Paraf. LICENSE PLATE	OFI1001495	1	0.291773	0.291773 €	Deformações
60202001	Carc. Far. V2 C/Ch.Mtr.C/Con.5 P C/Femeas LH MIDIP. III	OFI1001264	9	0.434189	3.907701 €	Deformações
60202401	Carc. Far. V2 C/Ch.Mtr.C/Con.5 P C/Femeas RH MIDIP. III	OFI1001264	9	0.434189	3.907701 €	Deformações
60433201	Carc. Far. C/Ch. Matr. C/Gromet C/Femeas LH MIDIP. III	OFI1001752	10	0.381564	3.815640 €	Deformações
60433301	Carc. Far. C/Ch. Matr. C/Gromet C/Femeas RH MIDIP. III	OFI1001752	2	0.381564	0.763128 €	Deformações
60391302	Far. RPL C/F. Cable 1 mt C/Refl. 24V UNIP.	OFI1001773	8	1.276191	10.209528 €	Deformações
60228801	Sup. Lat. ECOP.	OFI1001578	6	0.582635	3.495810 €	Deformações
60069701	Rubber Arm S/Furo EUROP. II	OFI1001454	25	0.477073	11.926825 €	Deformações
60088701	Rubber Arm Short (2133-02) S/Furo Led V8 SUPERP./EUROP. II	OFI1001640	48	0.529990	25.439520 €	Deformações

Código	Descrição	Programa	Qtd.	Cst. Ind.	Valor	Motivo
60441501	Conector Front Lamp KTM	OFI1000563	5	0.159947	0.799735 €	Deformações
60303701	Carc. Inf. c/Rosca s/Amort. c/Paraf. LICENSE PLATE	OFI1001616	6	0.291773	1.750638 €	Deformações
<b>Total</b>			<b>181</b>		<b>142.53 €</b>	
60338601	Vidro Nev. F 00 E1 1543 LAMP 710	OFI1001260	1	0.137268	0.137268 €	Manchas
60453101	Bumper Front Gr S/Fog MK616889	OFI1000846	13	14.915949	193.907337 €	Manchas
60242701	Vidro Princ. Liso BRASP. II	OFI1001336	7	1.772961	12.410727 €	Manchas
63002010	Parab. Metalizada Nev. MULTIP. II 2000	OFI1001567	42	0.033867	1.422414 €	Manchas
60446501	Parking Lamp Lens S-580	OFI1001589	19	0.271895	5.166005 €	Manchas
60445601	Housing - ENTRANCE LIGHT	OFI1001592	7	0.100963	0.706741 €	Manchas
60416701	Fender RH S3653-7/W	OFI0904054	1	4.007432	4.007432 €	Manchas
60134801	Vidro c/Refl. c/MT CANTER TB	OFI1001390	19	1.203407	22.864733 €	Manchas
60416901	Fender RH S3655-7/Wide Version	OFI0904056	23	4.446223	102.263129 €	Manchas
60439501	Vidro Pisca Cr. 2a 01 E1 1547 LAMP 710	OFI1001617	81	0.112338	9.099378 €	Manchas
63007000	Refl. Metaliz. 3rd STOP LAMP FIAT	OFI1001810	33	0.192062	6.338046 €	Manchas
63004001	Refl. Metalizado Heckleuchte LH AUDI A1 AU210	OFI1001855	44	0.347354	15.283576 €	Manchas
63004002	Refl. Metalizado Heckleuchte RH AUDI A1 AU210	OFI1001855	127	0.347354	44.113958 €	Manchas
60192901	Capa Pisca EUROP. I	OFI1001522	12	0.063322	0.759864 €	Manchas
60293101	Capa Pisca MULTIP. II	OFI1001675	34	0.057999	1.971966 €	Manchas
60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	OFI1001603	9	1.588228	14.294052 €	Manchas
60338501	Vidro Pisca 2a 01 E1 1547 LAMP 710	OFI1001806	68	0.144668	9.837424 €	Manchas
60268401	Vidro c/Nev. RH EARPOINT	OFI1001725	19	1.047830	19.908770 €	Manchas
60332801	Vidro SML Horiz. UNIP. CTR	OFI1001797	40	0.106211	4.248440 €	Manchas
60410001	Shelf Overhead LH	OFI1000829	8	2.440942	19.527536 €	Manchas
60338501	Vidro Pisca 2a 01 E1 1547 LAMP 710	OFI1001807	22	0.144668	3.182696 €	Manchas
60443101	Brake Pipe Fixation Orange KTM	OFI1001042	14	0.130167	1.822338 €	Manchas
60338601	Vidro Nev. F 00 E1 1543 LAMP 710	OFI1001808	10	0.137268	1.372680 €	Manchas
<b>Total</b>			<b>653</b>		<b>494.65 €</b>	
60074101	Vidro Verm. C/Prisma C/Aro Transp. 80066 LH	OFI0903413	25	1.935966	48.399150 €	Fracturas
60083101	Sup. Lat. C/Rasgo C/Furo SUPERP.II	OFI1000927	10	0.562471	5.624710 €	Fracturas
60459301	Lens - Vers. Leds RH ASPOCK/ECOLED	OFI1001220	15	0.640521	9.607815 €	Fracturas
60112401	Vidro/Refl. C/Prisma BRASP. II GUERRA	OFI1001561	3	0.088496	0.265488 €	Fracturas
60278101	Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/MT RH MIDIP. I CTS C/BACKET	OFI1001620	8	0.815282	6.522256 €	Fracturas
60241901	Reflector S/Beep Vers. Lamp. LH ECOP. II	OFI1001581	2	0.824846	1.649692 €	Fracturas
60242001	Reflector S/Beep Vers. Lamp. RH ECOP. II	OFI1001581	2	0.824846	1.649692 €	Fracturas
60134801	Vidro c/Refl. c/MT CANTER TB	OFI1001390	27	1.203407	32.491989 €	Fracturas
60134801	Vidro c/Refl. c/MT CANTER TB	OFI1001559	16	1.203407	19.254512 €	Fracturas
60251801	Vidro c/MT RH EARPOINT	OFI1001726	4	1.042177	4.168708 €	Fracturas
60298901	Vidro Rect. C/MT C/Nev. C/Refl. RH MERCEDES	OFI1001424	5	1.169456	5.847280 €	Fracturas
60245701	Vidro MT SCANIA	OFI1001801	21	0.133012	2.793252 €	Fracturas
60242701	Vidro Princ. Liso BRASP. II	OFI1001768	33	1.772961	58.507713 €	Fracturas
60271701	Vidro Ch. Matr. Lat. MULTIP. II CTR	OFI1001600	24	0.028158	0.675792 €	Fracturas
60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	OFI1001603	1	1.588228	1.588228 €	Fracturas
60271601	Aro Ch. Matr. Front. MULTIP. II CTR	OFI1001599	19	0.023023	0.437437 €	Fracturas
60144801	Cover Refl. Reflex 80028	OFI1001607	10	0.062695	0.626950 €	Fracturas
60144901	Flasher Lens 80028	OFI1001609	16	0.145533	2.328528 €	Fracturas
60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P ASS4 + 4 de 2 P LH EUROPO	OFI1001502	2	3.025503	6.051006 €	Fracturas
60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P ASS4 + 4 de 2 P RH EUROP.	IOFI1001502	2	3.025503	6.051006 €	Fracturas
60333001	Vid. C/Nev. C/MT C/Refl. Triang. LH VOLVO	OFI1001376	22	1.156627	25.445794 €	Fracturas
60251701	Vidro c/Nev. LH EARPOINT	OFI1001725	9	1.047830	9.430470 €	Fracturas
60268401	Vidro c/Nev. RH EARPOINT	OFI1001725	7	1.047830	7.334810 €	Fracturas

Código	Descrição	Programa	Qtd.	Cst. Ind.	Valor	Motivo
60242701	Vidro Princ. Liso BRASP. II	OFI1001743	23	1.772961	40.778103 €	Fracturas
60271501	Aro Ch. Matr. Lat. MULTIP. II CTR	OFI1001599	6	0.020682	0.124092 €	Fracturas
60145101	Lens 460-80028	OFI1001385	2	1.112958	2.225916 €	Fracturas
60333601	Carc.Far.c/Con.Iv.2 IVECO II 80008	OFI1001382	1	0.563063	0.563063 €	Fracturas
60026401	Vidro Ch. Matr. Antigo 81012	OFI1001682	8	0.134480	1.075840 €	Fracturas
60482001	Lens BRASP. III LEDs	OFI1001070	8	0.187467	1.499736 €	Fracturas
Total			331		303.02 €	
60242701	Vidro Princ. Liso BRASP. II	OFI1001336	3	1.772961	5.318883 €	Bolhas
60416801	Fender LH S3654-7 Wide Version	OFI0904055	3	4.007432	12.022296 €	Bolhas
60338501	Vidro Pisca 2a 01 E1 1547 LAMP 710	OFI1001806	1	0.144668	0.144668 €	Bolhas
60298801	Vidro Rect. C/MT C/Nev. C/Refl. LH MERCEDES	OFI1001387	5	1.169456	5.847280 €	Bolhas
60242701	Vidro Princ. Liso BRASP. II	OFI1001743	3	1.772961	5.318883 €	Bolhas
Total			15		28.65 €	
60278201	Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/Nev. LH MIDIP. I CTS C/BACKET	OFI1001621	14	0.708121	9.913694 €	Mal soldada
60278101	Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/MT RH MIDIP. I CTS C/BACKET	OFI1001620	10	0.815282	8.152820 €	Mal soldada
60251801	Vidro c/MT RH EARPOINT	OFI1001726	5	1.042177	5.210885 €	Mal soldada
60332801	Vidro SML Horiz. UNIP. CTR	OFI1001797	20	0.106211	2.124220 €	Mal soldada
60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	OFI1001979	10	0.641131	6.411310 €	Mal soldada
60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	OFI1001979	3	0.635827	1.907481 €	Mal soldada
60183101	Vidro c/Ch. Matr. Lat. c/MT RH MIDIPOINT	OFI1001661	4	0.815282	3.261128 €	Mal soldada
60145101	Lens 460-80028	OFI1001385	15	1.112958	16.694370 €	Mal soldada
60012101	Vidro Cristal s/Homologação	OFI1001685	1	0.414145	0.414145 €	Mal soldada
Total			82		54.09 €	
60394801	Carc. Parf. M6*20 LH MULTIP. II 2000	OFI1001254	2	1.139326	2.278652 €	Outros defeitos
60395101	Carc. Parf. M6*20 RH MULTIP. II 2000	OFI1001254	2	1.139326	2.278652 €	Outros defeitos
60052601	Far. SML C/Sc. Dev. Bayon. 24V UNIP. (Aspock)	OFI0904330	159	0.654245	104.024955 €	Outros defeitos
60304401	Pisca c/Homol. (s/IA02) MIDIP. I	OFI1001543	60	0.066940	4.016400 €	Outros defeitos
60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	OFI1001113	53	0.641131	33.979943 €	Outros defeitos
60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	OFI1001113	51	0.635827	32.427177 €	Outros defeitos
60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	OFI1001979	1	0.641131	0.641131 €	Outros defeitos
60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	OFI1001979	1	0.635827	0.635827 €	Outros defeitos
60183101	Vidro c/Ch. Matr. Lat. c/MT RH MIDIPOINT	OFI1001661	2	0.815282	1.630564 €	Outros defeitos
60303701	Carc. Inf. c/Rosca s/Amort. c/Paraf. LICENSE PLATE	OFI1001616	9	0.291773	2.625957 €	Outros defeitos
Total			340		184.54 €	
60242701	Vidro Princ. Liso BRASP. II	OFI1001336	19	1.772961	33.686259 €	Falta de Estanquidade
60242701	Vidro Princ. Liso BRASP. II	OFI1001768	6	1.772961	10.637766 €	Falta de Estanquidade
60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	OFI1001603	1	1.588228	1.588228 €	Falta de Estanquidade
Total			26		45.91 €	
60074101	Vidro Verm. C/Prisma C/Aro Transp. 80066 LH	OFI0903413	70	1.935966	135.517620 €	Setup
60387602	Far. RPL 7213-20x50 cm Open End 35 S/Refl. 24V UNIPOINT	OFI1000642	2	1.182986	2.365972 €	Setup
60459201	Lens - Vers. Leds LH ASPOCK/ECOLED	OFI1000853	40	0.640521	25.620840 €	Setup
60459301	Lens - Vers. Leds RH ASPOCK/ECOLED	OFI1000853	40	0.640521	25.620840 €	Setup
60083101	Sup. Lat. C/Rasgo C/Furo SUPERP.II	OFI1000927	19	0.562471	10.686949 €	Setup
60225801	Cover Battery MK663218	OFI1000568	7	1.813851	12.696957 €	Setup
60394801	Carc. Parf. M6*20 LH MULTIP. II 2000	OFI1001254	5	1.139326	5.696630 €	Setup
60395101	Carc. Parf. M6*20 RH MULTIP. II 2000	OFI1001254	5	1.139326	5.696630 €	Setup
60226901	Casq. 2 Polos MULTIP. I	OFI0903430	24	0.020396	0.489504 €	Setup
60338601	Vidro Nev. F 00 E1 1543 LAMP 710	OFI1001260	30	0.137268	4.118040 €	Setup
60379701	Sup. Lat. Rubber Arm c/Ch. 2 mm LECI	OFI1001278	9	0.432602	3.893418 €	Setup
60453101	Bumper Front Gr S/Fog MK616889	OFI1000846	13	14.915949	193.907337 €	Setup

	<p style="text-align: center;">THE ART OF LIGHTS</p> <h2 style="text-align: center;">Valorização de Rejeitados</h2>	
Origem: Fichas de Trabalho	Emitido em: 06.04.10/13:43	Controle: <span style="float: right;">Página: 7</span>

Código	Descrição	Programa	Qtd.	Cst. Ind.	Valor	Motivo
60043201	Prot. Fêmea M8	OFI1001365	4	0.016008	0.064032 €	Setup
60268901	Amortecedor Peq. EUROP. I	OFI1001099	12	0.022050	0.264600 €	Setup
60268301	Amortecedor Grande EUROP. I	OFI1001099	12	0.025347	0.304164 €	Setup
60242701	Vidro Princ. Liso BRASP. II	OFI1001336	38	1.772961	67.372518 €	Setup
60052601	Far. SML C/Sc. Dev. Bayon. 24V UNIP. (Aspock)	OFI0904330	44	0.654245	28.786780 €	Setup
60266001	Anilha PA p/Vid. ECOP. II	OFI1001148	512	0.006655	3.407360 €	Setup
60202001	Carc. Far. V2 C/Ch.Mtr.C/Con.5 P C/Femeas LH MIDIP. III	OFI1001264	11	0.434189	4.776079 €	Setup
60202401	Carc. Far. V2 C/Ch.Mtr.C/Con.5 P C/Femeas RH MIDIP. III	OFI1001264	11	0.434189	4.776079 €	Setup
60303701	Carc. Inf. c/Rosca s/Amort. c/Paraf. LICENSE PLATE	OFI1001546	4	0.291773	1.167092 €	Setup
60332801	Vidro SML Horiz. UNIP. CTR	OFI1001267	44	0.106211	4.673284 €	Setup
60112401	Vidro/Refl. C/Prisma BRASP. II GUERRA	OFI1001561	30	0.088496	2.654880 €	Setup
60112301	Tampa Refl. BRASP. II GUERRA	OFI1001561	30	0.102818	3.084540 €	Setup
60446501	Parking Lamp Lens S-580	OFI1001589	8	0.271895	2.175160 €	Setup
60222101	Casq. 1 Polo ECOP./MULTIP.	OFI1001420	60	0.010995	0.659700 €	Setup
60445601	Housing - ENTRANCE LIGHT	OFI1001592	36	0.100963	3.634668 €	Setup
60278201	Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/Nev. LH MIDIP. I CTS C/BRACKET	OFI1001621	11	0.708121	7.789331 €	Setup
60278101	Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/MT RH MIDIP. I CTS C/BRACKET	OFI1001620	6	0.815282	4.891692 €	Setup
60303601	Carc. Inf. C/Pasf. S/Amort. C/Paraf. LIC. PLATE	OFI1001618	12	0.233706	2.804472 €	Setup
60416801	Fender LH S3654-7 Wide Version	OFI0904055	8	4.007432	32.059456 €	Setup
60182701	Vidro MT MIDIP. I	OFI1001252	104	0.057068	5.935072 €	Setup
60395401	Parab. Nev. MULTIP. II 2000	OFI1001262	20	0.025057	0.501140 €	Setup
60416701	Fender RH S3653-7/W	OFI0904054	2	4.007432	8.014864 €	Setup
60134801	Vidro c/Refl. c/MT CANTER TB	OFI1001390	10	1.203407	12.034070 €	Setup
60134701	Vidro Nev. CANTER TB	OFI1001386	5	1.244814	6.224070 €	Setup
60434701	Sup. Lat. V. II (L) FLEXIPOINT	OFI1000926	8	0.173984	1.391872 €	Setup
60417001	Fender LH S3656-7/W	OFI0904057	8	4.446223	35.569784 €	Setup
60416901	Fender RH S3655-7/Wide Version	OFI0904056	20	4.446223	88.924460 €	Setup
60359501	Tampa Sup. Sup. Tb LH TOYOTA 201W	OFI1001710	18	0.106705	1.920690 €	Setup
60359601	Tampa Sup. Sup. Tb RH TOYOTA 201W	OFI1001710	18	0.106705	1.920690 €	Setup
60283201	Conec. 7 P ASS4 ECOP. II/EUROP. II SCHMITZ	OFI1001755	8	0.145317	1.162536 €	Setup
60439501	Vidro Pisca Cr. 2a 01 E1 1547 LAMP 710	OFI1001617	86	0.112338	9.661068 €	Setup
60252201	Vidro Pisca c/Lente LH EARPOINT	OFI1001723	29	0.073558	2.133182 €	Setup
60252301	Vidro Pisca c/Lente RH EARPOINT	OFI1001723	29	0.073558	2.133182 €	Setup
60251801	Vidro c/MT RH EARPOINT	OFI1001726	1	1.042177	1.042177 €	Setup
60298901	Vidro Rect. C/MT C/Nev. C/Refl. RH MERCEDES	OFI1001424	14	1.169456	16.372384 €	Setup
60359201	Tampa Carc. TOYOTA 201W	OFI1001709	32	0.239105	7.651360 €	Setup
60433201	Carc. Far. C/Ch. Matr. C/Gromet C/Femeas LH MIDIP. III	OFI1001752	3	0.381564	1.144692 €	Setup
60433301	Carc. Far. C/Ch. Matr. C/Gromet C/Femeas RH MIDIP. III	OFI1001752	3	0.381564	1.144692 €	Setup
60006401	Base Vers. 3 C/CB Rect. 7200-00 SML 24V FLATP. II	OFI1001759	16	0.055743	0.891888 €	Setup
60200101	Base C/Frisos 24V FPL/RPL 7213-20 FLATP. II	OFI1001570	31	0.055743	1.728033 €	Setup
60184401	Patilha Lat. LH JOKON 80036	OFI1001764	3	0.028281	0.084843 €	Setup
60184501	Friso JOKON 80036	OFI1001764	3	0.044487	0.133461 €	Setup
60187701	Patilha Lat. RH JOKON 80036	OFI1001764	3	0.028281	0.084843 €	Setup
60245601	Vidro Pisca SCANIA	OFI1001802	16	0.147823	2.365168 €	Setup
60245701	Vidro MT SCANIA	OFI1001801	16	0.133012	2.128192 €	Setup
60250301	Int. c/Side Marker SCHMITZPOINT CTR	OFI1001377	12	1.073723	12.884676 €	Setup
60359101	Aro Esp. TOYOTA 201W	OFI1001708	8	0.491725	3.933800 €	Setup
60445701	Circuit Suport + Circ. - ENTRANCE LIGHT	OFI1001760	8	0.186272	1.490176 €	Setup
60398001	Garnish Air Outlet	OFI1001719	23	0.165221	3.800083 €	Setup
60165401	Carc. Sup. Preta (L E9 004127/4135) LIC. PLATE	OFI1001520	17	0.157190	2.672230 €	Setup



	<p style="text-align: center;">THE ART OF LIGHTS</p> <h2 style="text-align: center;">Valorização de Rejeitados</h2>	
Origem: Fichas de Trabalho	Emitido em: 06.04.10/13:43	Controle: <span style="float: right;">Página: 8</span>

Código	Descrição	Programa	Qtd.	Cst. Ind.	Valor	Motivo
60228801	Sup. Lat. ECOP.	OFI1001578	4	0.582635	2.330540 €	Setup
60372901	Conect. 7 Pinos II CTR	OFI1001524	54	0.154942	8.366868 €	Setup
60422101	Bracket 90 Degrees Screw Side C FLATP. II	OFI1001756	2	0.077182	0.154364 €	Setup
60069701	Rubber Arm S/Furo EUROP. II	OFI1001454	10	0.477073	4.770730 €	Setup
60024701	Carc.Inf.ABS Far.Ch.Matr. 80011	OFI1001026	10	0.153362	1.533620 €	Setup
60077201	Carc. Far. C/Led em Sd Marker RH BRASP. I	OFI1001462	6	1.431230	8.587380 €	Setup
60271701	Vidro Ch. Matr. Lat. MULTIP. II CTR	OFI1001600	36	0.028158	1.013688 €	Setup
60035101	Base MT Leds LH ECOP.	OFI1001615	26	0.062940	1.636440 €	Setup
60035201	Base MT Leds RH ECOP.	OFI1001615	26	0.062940	1.636440 €	Setup
60035301	Lente MT LH Leds ECOP.	OFI1001615	26	0.062940	1.636440 €	Setup
60035401	Lente MT RH Leds ECOP.	OFI1001615	89	0.062940	5.601660 €	Setup
60468101	Reflector LH Heckleuchte AUDI AU210	OFI1001853	16	0.255862	4.093792 €	Setup
60468201	Reflector RH Heckleuchte AUDI AU210	OFI1001853	16	0.255862	4.093792 €	Setup
60467901	Housing LH Heckleuchte AUDI AU210	OFI1001851	12	0.634708	7.616496 €	Setup
60468001	Housing RH Heckleuchte AUDI AU210	OFI1001851	12	0.634708	7.616496 €	Setup
60467701	Lens LH Heckleuchte AUDI AU210	OFI1001843	12	0.157378	1.888536 €	Setup
60467801	Lens RH Heckleuchte AUDI AU210	OFI1001843	12	0.157378	1.888536 €	Setup
60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	OFI1001113	9	0.641131	5.770179 €	Setup
60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	OFI1001113	7	0.635827	4.450789 €	Setup
60088701	Rubber Arm Short (2133-02) S/Furo Led V8 SUPERP./EUROP. II	OFI1001640	14	0.529990	7.419860 €	Setup
60293101	Capa Pisca MULTIP. II	OFI1001675	20	0.057999	1.159980 €	Setup
60434701	Sup. Lat. V. II (L) FLEXIPOINT	OFI1001697	8	0.173984	1.391872 €	Setup
60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	OFI1001603	48	1.588228	76.234944 €	Setup
60271601	Aro Ch. Matr. Front. MULTIP. II CTR	OFI1001599	4	0.023023	0.092092 €	Setup
60245501	Tampa Vidro SCANIA	OFI1001803	20	0.053788	1.075760 €	Setup
60144801	Cover Refl. Reflex 80028	OFI1001607	92	0.062695	5.767940 €	Setup
60338501	Vidro Pisca 2a 01 E1 1547 LAMP 710	OFI1001806	4	0.144668	0.578672 €	Setup
60024601	Carc.Sup.ABS Far.Ch.Matr. 80011	OFI1001026	10	0.109622	1.096220 €	Setup
60441501	Conector Front Lamp KTM	OFI1000563	14	0.159947	2.239258 €	Setup
60145001	Reversing Light Lens 80028	OFI1001608	10	0.095628	0.956280 €	Setup
60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P ASS4 + 4 de 2 P LH EUROPOFI1001502		3	3.025503	9.076509 €	Setup
60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P ASS4 + 4 de 2 P RH EUROP.IIOFI1001502		3	3.025503	9.076509 €	Setup
60055801	Carc. S/Ch.Mt. S/Sd Mark C/Con 7P ASS4 LH EUROP.II	OFI1001672	1	2.433908	2.433908 €	Setup
60257601	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/Con 7 P ASS4 RH EUROP.II	OFI1001672	1	2.445404	2.445404 €	Setup
60294101	Carc.Far.c/Con.5 P s/Ch.Matr.c/F.Lat. LH EARPOINT	OFI1001727	10	0.932126	9.321260 €	Setup
60294201	Carc.Far.c/Con.5 P s/Ch.Matr.c/F.Lat. RH EARPOINT	OFI1001727	10	0.932126	9.321260 €	Setup
60294701	Carc.Far.c/Con.7 P s/Ch.Matr.c/F.Lat. LH EARPOINT	OFI1001728	4	1.017453	4.069812 €	Setup
60270701	Carc. c/Con. 5 P Ch. Matr. Lat. LH MULTIP. II	OFI1001925	4	0.384283	1.537132 €	Setup
60270801	Carc.c/Con.5 P Ch.Matr.Lat. RH Multip. II CTR	OFI1001925	4	0.384283	1.537132 €	Setup
60179001	Box for 8 Gromets JUNCTION BOX	OFI1001669	14	0.242778	3.398892 €	Setup
60450701	Cover JUNCTION BOX	OFI1001669	14	0.183378	2.567292 €	Setup
60333001	Vid. C/Nev. C/MT C/Refl. Triang. LH VOLVO	OFI1001376	22	1.156627	25.445794 €	Setup
60298801	Vidro Rect. C/MT C/Nev. C/Refl. LH MERCEDES	OFI1001387	5	1.169456	5.847280 €	Setup
60251701	Vidro c/Nev. LH EARPOINT	OFI1001725	18	1.047830	18.860940 €	Setup
60268401	Vidro c/Nev. RH EARPOINT	OFI1001725	25	1.047830	26.195750 €	Setup
60332801	Vidro SML Horiz. UNIP. CTR	OFI1001797	16	0.106211	1.699376 €	Setup
60410001	Shelf Overhead LH	OFI1000829	16	2.440942	39.055072 €	Setup
60126201	Aro Verm. Transp. 80066 LH	OFI1001967	25	0.622356	15.558900 €	Setup
60038401	Vidro Verm. 81026	OFI1001674	36	0.059900	2.156400 €	Setup
60430301	Vidro FPL C/Homolog. POSIP.	OFI1001679	20	0.035180	0.703600 €	Setup

	<p style="text-align: center;">THE ART OF LIGHTS</p> <h2 style="text-align: center;">Valorização de Rejeitados</h2>	
Origem: Fichas de Trabalho	Emitido em: 06.04.10/13:43	Controle: <span style="float: right;">Página: 9</span>

Código	Descrição	Programa	Qtd.	Cst. Ind.	Valor	Motivo
60430401	Base FPL 7205-10 POSIP.	OFI1001679	20	0.024710	0.494200 €	Setup
60434401	Base RPL Versão 7205-10 POSIP.	OFI1001680	8	0.026112	0.208896 €	Setup
60434201	Vidro RPL C/Homolog. POSIP.	OFI1001680	8	0.038112	0.304896 €	Setup
60443101	Brake Pipe Fixation Orange KTM	OFI1001042	19	0.130167	2.473173 €	Setup
60466501	Housing Refl. Reflex LH AUDI A1 AU210	OFI1001848	4	0.175245	0.700980 €	Setup
60466601	Housing Refl. Reflex RH AUDI A1 AU210	OFI1001848	4	0.175245	0.700980 €	Setup
60258601	Carc. S/Ch. Mt. C/Rubber Arm C/Con 7 P ASS2 RH EUROP. II	OFI1001588	1	2.502404	2.502404 €	Setup
60183101	Vidro c/Ch. Matr. Lat. c/MT RH MIDIPPOINT	OFI1001661	2	0.815282	1.630564 €	Setup
60271501	Aro Ch. Matr. Lat. MULTIP. II CTR	OFI1001599	4	0.020682	0.082728 €	Setup
60145101	Lens 460-80028	OFI1001385	4	1.112958	4.451832 €	Setup
60458701	Triangle Cover V. Lamp. ECOP. II	OFI1001207	4	0.180010	0.720040 €	Setup
60170601	Con. 5 Pinos MIDIP. III	OFI1000914	24	0.052625	1.263000 €	Setup
60393101	Carc. Inf. Lic. Plate C/Con. LPL	OFI1000872	6	0.546272	3.277632 €	Setup
60438601	Housing 12V SW 3rd Stop Lamp BURSTNER	OFI1002060	18	0.213460	3.842280 €	Setup
60438701	Symbol 3rd Stop Lamp BURSTNER	OFI1002060	18	0.142460	2.564280 €	Setup
60333601	Carc.Far.c/Con.Iv.2 IVECO II 80008	OFI1001382	13	0.563063	7.319819 €	Setup
60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 LH EUROP.II	OFI1001345	1	2.522404	2.522404 €	Setup
60012101	Vidro Cristal s/Homologação	OFI1001685	4	0.414145	1.656580 €	Setup
60231601	Cover Meter Front	OFI1001745	12	1.320579	15.846948 €	Setup
60060001	Cover Dash Board Cinza Escuro LH	OFI1001746	17	1.751900	29.782300 €	Setup
60060101	Cover Dash Board S/Furo C/Copo Cinza Escuro RH	OFI1001746	9	2.825848	25.432632 €	Setup
60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 RH EUROP. II	OFI1001345	1	2.522404	2.522404 €	Setup
60060201	Cover Dash Board C/Furo C/Copo Cinza Escuro RH	OFI1001746	8	2.803848	22.430784 €	Setup
60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 LH EUROP.II	OFI1001460	3	2.522404	7.567212 €	Setup
60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 RH EUROP. II	OFI1001460	3	2.522404	7.567212 €	Setup
60026401	Vidro Ch. Matr. Antigo 81012	OFI1001682	25	0.134480	3.362000 €	Setup
60245801	Vidro Principal SCANIA	OFI1001389	10	1.323698	13.236980 €	Setup
60482001	Lens BRASP. III LEDs	OFI1001070	72	0.187467	13.497624 €	Setup
60248301	Capa Verm. c/Ressalto FLEXIPOINT CTR	OFI1001957	20	0.049003	0.980060 €	Setup
60265501	Capa Verm. s/Ressalto FLEXIPOINT CTR	OFI1001957	2	0.049003	0.098006 €	Setup
60440401	Housing Rear Lamp w/Leds KTM	OFI1001180	2	0.065533	0.131066 €	Setup
60122901	Cunhas Rear Lamp W/Leds KTM	OFI1001180	10	0.022517	0.225170 €	Setup
<b>Total</b>			<b>2967</b>		<b>1'381.14 €</b>	

**Total 4'589.39 €**

## ANEXO V

Listagens de tempos por ocorrência e trabalho realizado

Fonte: Aspöck Portugal



	<p style="text-align: center;">THE ART OF LIGHTS</p> <h2 style="text-align: center;">Tempos por Ocorrência</h2>	
Origem:	Emitido em: 06.04.10/13:18	Controle: <span style="float: right;">Página: 1</span>

Equipamento		Ocorrência		Ficha	Data inicial	Data final	Tempo(m)
INJ-100B	FANUC 100 TON (INJ100B)	AF	Arranque Fábrica	F10143425	29.03.10/00:00	29.03.10/00:05	5
		AM	Avaria Máquina COM Manutenção Industrial	F10144865	30.03.10/15:00	30.03.10/16:00	60
		AMAQ	Arranque de Máquina	F10144865	01.04.10/15:50	01.04.10/16:00	10
		ATM	Avaria Máquina SEM Manutenção Industrial	F10144865	31.03.10/15:15	31.03.10/16:00	45
		LPT	Limpeza do Posto de Trabalho	F10144865	01.04.10/23:15	02.04.10/00:00	45
TOTAL							165
INJ-180A	SANDRETTO 180 TON (INJ180A)	AF	Arranque Fábrica	F10144455	29.03.10/00:35	29.03.10/00:45	10
		AMAQ	Arranque de Máquina	F10146042	01.04.10/00:00	01.04.10/01:20	80
		ATM	Avaria Máquina SEM Manutenção Industrial	F10144455	29.03.10/12:17	29.03.10/12:20	3
		ATM	Avaria Máquina SEM Manutenção Industrial	F10144654	31.03.10/15:55	31.03.10/16:00	5
		ATM	Avaria Máquina SEM Manutenção Industrial	F10146042	01.04.10/07:40	01.04.10/08:00	20
		LPT	Limpeza do Posto de Trabalho	F10140747	02.04.10/23:00	03.04.10/00:00	60
		MM	Montagem Molde	F10140747	01.04.10/13:40	01.04.10/15:00	80
		MM	Montagem Molde	F10142065	29.03.10/12:20	29.03.10/13:50	90
		MM	Montagem Molde	F10144192	30.03.10/09:00	30.03.10/09:50	50
		MM	Montagem Molde	F10144235	29.03.10/23:20	30.03.10/00:00	40
		MM	Montagem Molde	F10144235	30.03.10/00:00	30.03.10/00:25	25
		MM	Montagem Molde	F10144323	30.03.10/16:50	30.03.10/18:35	105
		MM	Montagem Molde	F10144654	31.03.10/05:50	31.03.10/07:10	80
		MM	Montagem Molde	F10146042	31.03.10/23:00	01.04.10/00:00	60
TOTAL							708
INJ-200A	SANDRETTO 200S TON (INJ200A)	FP	Falta Pessoal	F10144610	30.03.10/05:15	30.03.10/08:00	165
		FP	Falta Pessoal	F10144610	30.03.10/08:00	30.03.10/13:55	355
		FV	Fazer a Vez	F10141150	31.03.10/13:00	31.03.10/16:00	180
		FV	Fazer a Vez	F10141150	31.03.10/19:10	31.03.10/21:50	160
		FV	Fazer a Vez	F10141150	01.04.10/12:40	01.04.10/16:00	200
		FV	Fazer a Vez	F10141150	01.04.10/19:10	01.04.10/21:40	150
		FV	Fazer a Vez	F10144479	29.03.10/11:45	29.03.10/16:00	255
		LPT	Limpeza do Posto de Trabalho	F10141150	01.04.10/23:05	02.04.10/00:00	55
		MM	Montagem Molde	F10141150	30.03.10/17:45	30.03.10/20:10	145
		ST	Setup (Afinações)	F10144479	29.03.10/00:25	29.03.10/01:00	35
TOTAL							1700
INJ-200E	ARBURG 570 C 2000-675 (INJ200E)	ATM	Avaria Máquina SEM Manutenção Industrial	F10143596	29.03.10/07:40	29.03.10/08:00	20
		ATM	Avaria Máquina SEM Manutenção Industrial	F10143597	30.03.10/21:50	30.03.10/22:00	10
		FV	Fazer a Vez	F10143596	29.03.10/21:30	30.03.10/00:00	150
		FV	Fazer a Vez	F10143597	30.03.10/22:00	31.03.10/00:00	120
		LPT	Limpeza do Posto de Trabalho	F10145989	01.04.10/23:05	02.04.10/00:00	55
		MM	Montagem Molde	F10145989	01.04.10/06:00	01.04.10/06:50	50
		MM	Montagem Molde	F10146168	31.03.10/17:16	31.03.10/18:15	59
		MV	Mudança de Versão	F10143597	30.03.10/06:10	30.03.10/07:15	65
		MV	Mudança de Versão	F10146017	31.03.10/07:30	31.03.10/08:15	45
		ST	Setup (Afinações)	F10143596	29.03.10/04:25	29.03.10/04:45	20
		ST	Setup (Afinações)	F10143597	31.03.10/06:55	31.03.10/07:30	35
		ST	Setup (Afinações)	F10145989	01.04.10/06:50	01.04.10/12:00	310
TOTAL							939
INJ-250A	DEMAG 250/630 1450 TON (INJ250A)	ATM	Avaria Máquina SEM Manutenção Industrial	F10144627	29.03.10/15:53	29.03.10/16:00	7
TOTAL							7
INJ-250B	DEMAG 250/630 1450 TON (INJ250B)	ATM	Avaria Máquina SEM Manutenção Industrial	F10144737	29.03.10/15:55	29.03.10/16:00	5
		ATM	Avaria Máquina SEM Manutenção Industrial	F10144737	29.03.10/23:40	30.03.10/00:00	20
		ATM	Avaria Máquina SEM Manutenção Industrial	F10144737	31.03.10/15:55	31.03.10/16:00	5

	<p style="text-align: center;">THE ART OF LIGHTS</p> <h2 style="text-align: center;">Tempos por Ocorrência</h2>		
Origem:	Emitido em: 06.04.10/13:18	Controle:	Página: 2

Equipamento		Ocorrência		Ficha	Data inicial	Data final	Tempo(m)
INJ-250B	DEMAC 250/630 1450 TON (INJ250B)	ATM	Avaria Máquina SEM Manutenção Industrial	F10144737	03.04.10/15:35	03.04.10/16:00	25
		LPT	Limpeza do Posto de Trabalho	F10144737	03.04.10/23:00	04.04.10/00:00	60
TOTAL							115
INJ-300A	KRAUSS MAFFEI KM 300-1400CX (INJ300	AMAQ	Arranque de Máquina	F10142600	29.03.10/16:30	29.03.10/17:45	75
		ATM	Avaria Máquina SEM Manutenção Industrial	F10138963	31.03.10/15:30	31.03.10/16:00	30
		LPT	Limpeza do Posto de Trabalho	F09128037	01.04.10/23:10	02.04.10/00:00	50
		MM	Montagem Molde	F09128037	01.04.10/08:45	01.04.10/13:00	255
		mm	Montagem Molde	F10138963	31.03.10/08:40	31.03.10/13:15	275
		MM	Montagem Molde	F10142600	29.03.10/14:45	29.03.10/16:30	105
TOTAL							790
INJ-320A	ARBURG 720 S3200-2100 (INJ320A)	AM	Avaria Máquina COM Manutenção Industrial	F10143235	29.03.10/02:10	29.03.10/02:40	30
		AM	Avaria Máquina COM Manutenção Industrial	F10144563	29.03.10/07:05	29.03.10/08:00	55
		AM	Avaria Máquina COM Manutenção Industrial	F10144832	30.03.10/10:20	30.03.10/16:00	340
		AM	Avaria Máquina COM Manutenção Industrial	F10144832	30.03.10/16:00	31.03.10/00:00	480
		AM	Avaria Máquina COM Manutenção Industrial	F10144832	31.03.10/00:00	31.03.10/08:00	480
		AM	Avaria Máquina COM Manutenção Industrial	F10144832	31.03.10/08:00	31.03.10/16:00	480
		AM	Avaria Máquina COM Manutenção Industrial	F10144832	31.03.10/16:00	01.04.10/00:00	480
		AM	Avaria Máquina COM Manutenção Industrial	F10144832	01.04.10/00:00	01.04.10/08:00	480
		AM	Avaria Máquina COM Manutenção Industrial	F10144832	01.04.10/08:00	01.04.10/16:00	480
		AM	Avaria Máquina COM Manutenção Industrial	F10144832	01.04.10/16:00	02.04.10/00:00	480
		AM	Avaria Máquina COM Manutenção Industrial	F10144832	02.04.10/00:00	02.04.10/08:00	480
		AM	Avaria Máquina COM Manutenção Industrial	F10144832	02.04.10/08:00	02.04.10/16:00	480
		AM	Avaria Máquina COM Manutenção Industrial	F10144832	02.04.10/16:00	03.04.10/00:00	480
		AM	Avaria Máquina COM Manutenção Industrial	F10144832	03.04.10/00:00	03.04.10/08:00	480
		AM	Avaria Máquina COM Manutenção Industrial	F10144832	03.04.10/08:00	03.04.10/16:00	480
		AM	Avaria Máquina COM Manutenção Industrial	F10144832	03.04.10/16:00	04.04.10/00:00	480
		AM	Avaria Máquina COM Manutenção Industrial	F10144833	30.03.10/00:00	30.03.10/00:00	0
		MM	Montagem Molde	F10144563	29.03.10/02:40	29.03.10/05:00	140
		MM	Montagem Molde	F10144829	29.03.10/17:15	29.03.10/19:00	105
		MM	Montagem Molde	F10144832	30.03.10/02:50	30.03.10/04:15	85
		MV	Mudança de Versão	F10144343	29.03.10/11:35	29.03.10/11:45	10
		MV	Mudança de Versão	F10144831	30.03.10/00:30	30.03.10/01:10	40
TOTAL							7045
INJ-550A	PENTA 550 TON (INJ550A)	ATM	Avaria Máquina SEM Manutenção Industrial	F10146047	01.04.10/07:10	01.04.10/08:00	50
		ATM	Avaria Máquina SEM Manutenção Industrial	F10146347	02.04.10/15:30	02.04.10/16:00	30
		ATM	Avaria Máquina SEM Manutenção Industrial	F10146347	02.04.10/22:05	02.04.10/22:30	25
		ATM	Avaria Máquina SEM Manutenção Industrial	F10146347	03.04.10/15:15	03.04.10/16:00	45
		FV	Fazer a Vez	F10146347	02.04.10/22:30	03.04.10/00:00	90
		FV	Fazer a Vez	F10146347	03.04.10/22:45	03.04.10/23:15	30
		LPT	Limpeza do Posto de Trabalho	F10146347	03.04.10/23:15	04.04.10/00:00	45
		MV	Mudança de Versão	F10144821	01.04.10/09:50	01.04.10/10:30	40
		MV	Mudança de Versão	F10146016	31.03.10/02:15	31.03.10/03:00	45
		MV	Mudança de Versão	F10146047	31.03.10/12:35	31.03.10/13:30	55
		MV	Mudança de Versão	F10146347	01.04.10/23:10	01.04.10/23:30	20
		RM	Reparação Máquina	F10144815	30.03.10/23:00	31.03.10/00:00	60
TOTAL							535
INJ-750A	BILLION - 750 TON (INJ750A)	AF	Arranque Fábrica	F10143881	29.03.10/01:05	29.03.10/01:20	15
		ATM	Avaria Máquina SEM Manutenção Industrial	F10143738	29.03.10/07:40	29.03.10/08:00	20
		ATM	Avaria Máquina SEM Manutenção Industrial	F10143738	29.03.10/15:00	29.03.10/15:10	10
		ATM	Avaria Máquina SEM Manutenção Industrial	F10144170	31.03.10/07:15	31.03.10/08:00	45



Origem: Emitido em: 06.04.10/13:18 Controle: Página: 3

Equipamento		Ocorrência		Ficha	Data inicial	Data final	Tempo(m)
INJ-750A	BILLION - 750 TON (INJ750A)	ATM	Avaria Máquina SEM Manutenção Industrial	F10146170	01.04.10/01:05	01.04.10/05:30	265
		FMSI	Falta Material Stock Intermédio	F10143738	29.03.10/15:10	29.03.10/15:35	25
		FP	Falta Pessoal	F10143738	29.03.10/03:20	29.03.10/03:50	30
		LPT	Limpeza do Posto de Trabalho	F10140786	01.04.10/23:00	02.04.10/00:00	60
		MM	Montagem Molde	F10140786	01.04.10/20:40	01.04.10/21:20	40
		MM	Montagem Molde	F10143738	29.03.10/01:45	29.03.10/03:20	95
		MM	Montagem Molde	F10144169	30.03.10/00:25	30.03.10/01:40	75
		MM	Montagem Molde	F10144170	30.03.10/15:15	30.03.10/17:55	160
		MM	Montagem Molde	F10145975	01.04.10/05:30	01.04.10/06:45	75
		MM	Montagem Molde	F10146169	31.03.10/11:55	31.03.10/13:55	120
		MM	Montagem Molde	F10146170	31.03.10/19:50	31.03.10/21:40	110
		MM	Montagem Molde	F10146170	01.04.10/17:40	01.04.10/18:20	40
		OE	Operação Extraordinária	F10144169	30.03.10/07:00	30.03.10/08:00	60
		RP	Reparação Molde	F10145975	01.04.10/14:30	01.04.10/17:40	190
TOTAL							1435

# Tempos por Ocorrência

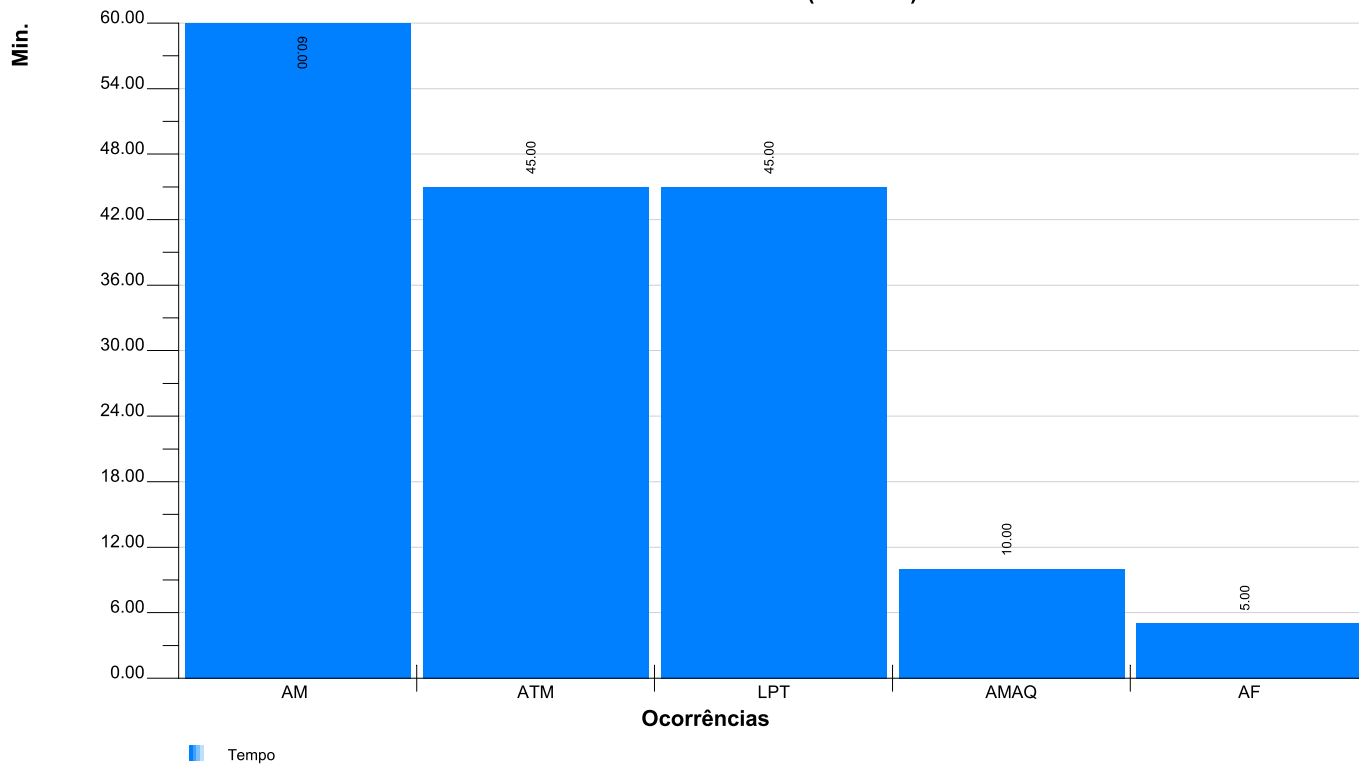
Origem:

Emitido em: 06.04.10/13:18

Controle:

Página: 4

## INJ-100B FANUC 100 TON (INJ100B)



# Tempos por Ocorrência

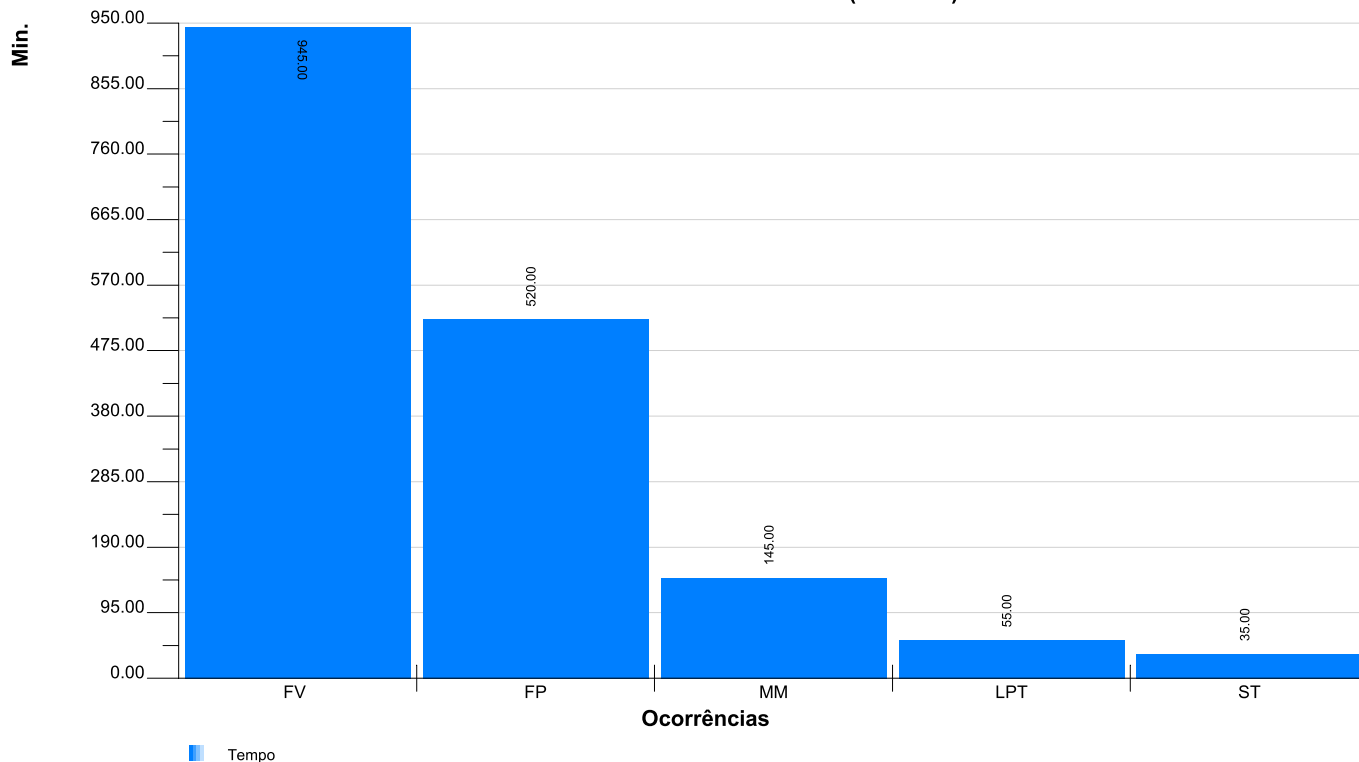
Origem:

Emitido em: 06.04.10/13:32

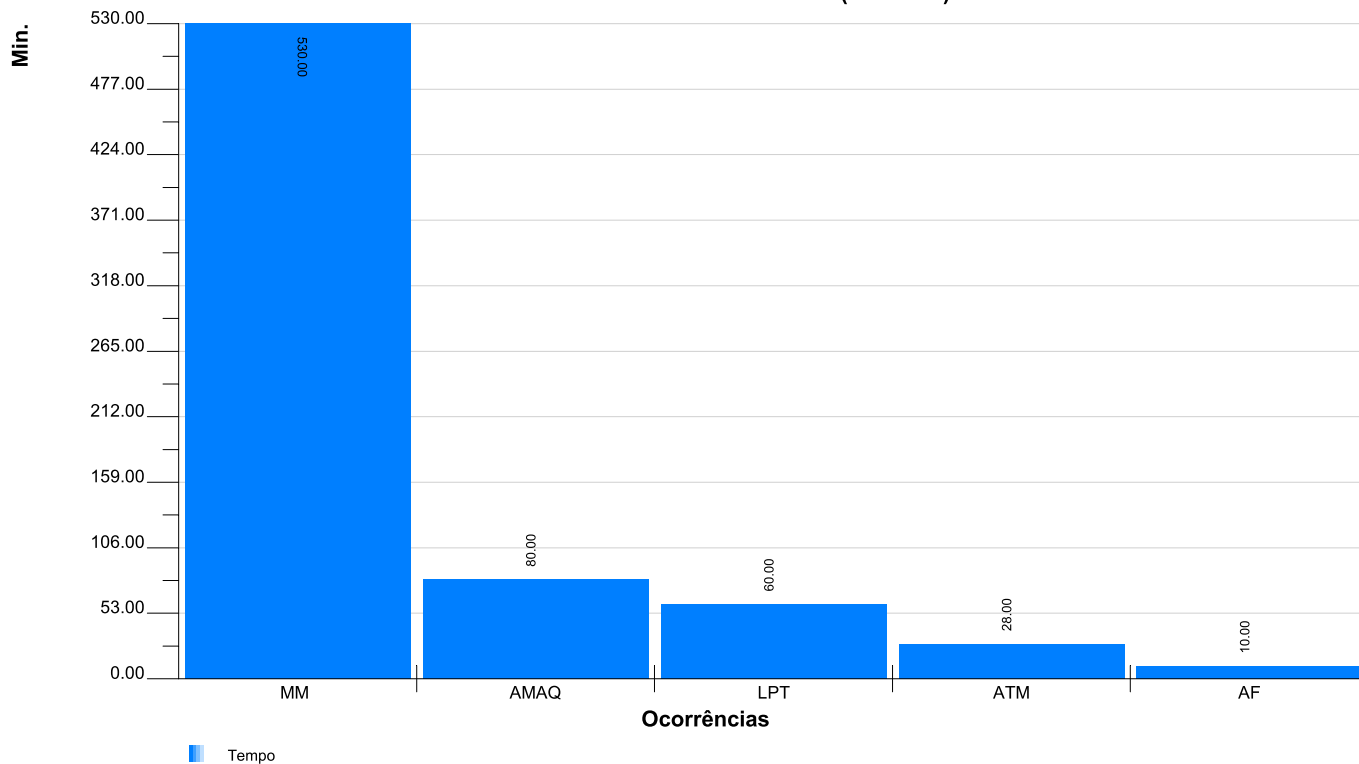
Controle:

Página: 5

## INJ-200A SANDRETTO 200S TON (INJ200A)



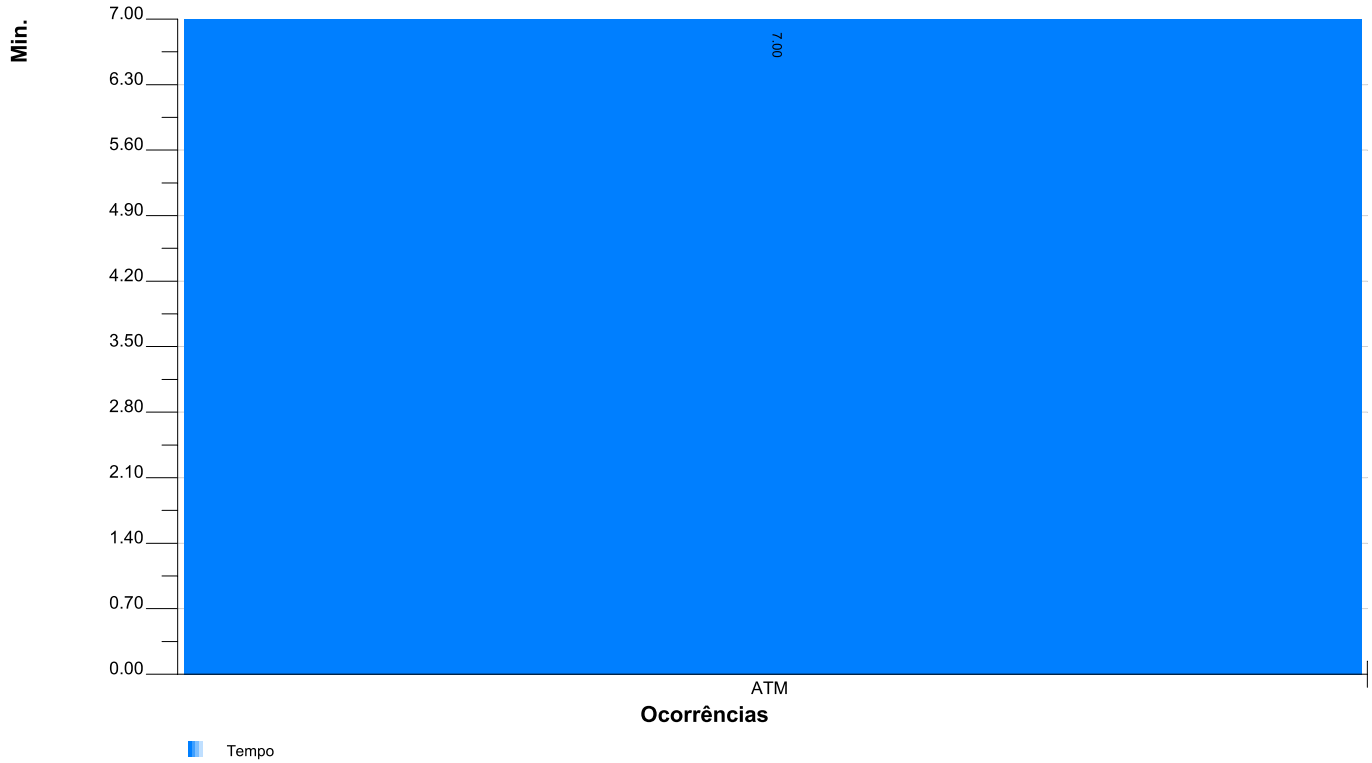
## INJ-180A SANDRETTO 180 TON (INJ180A)



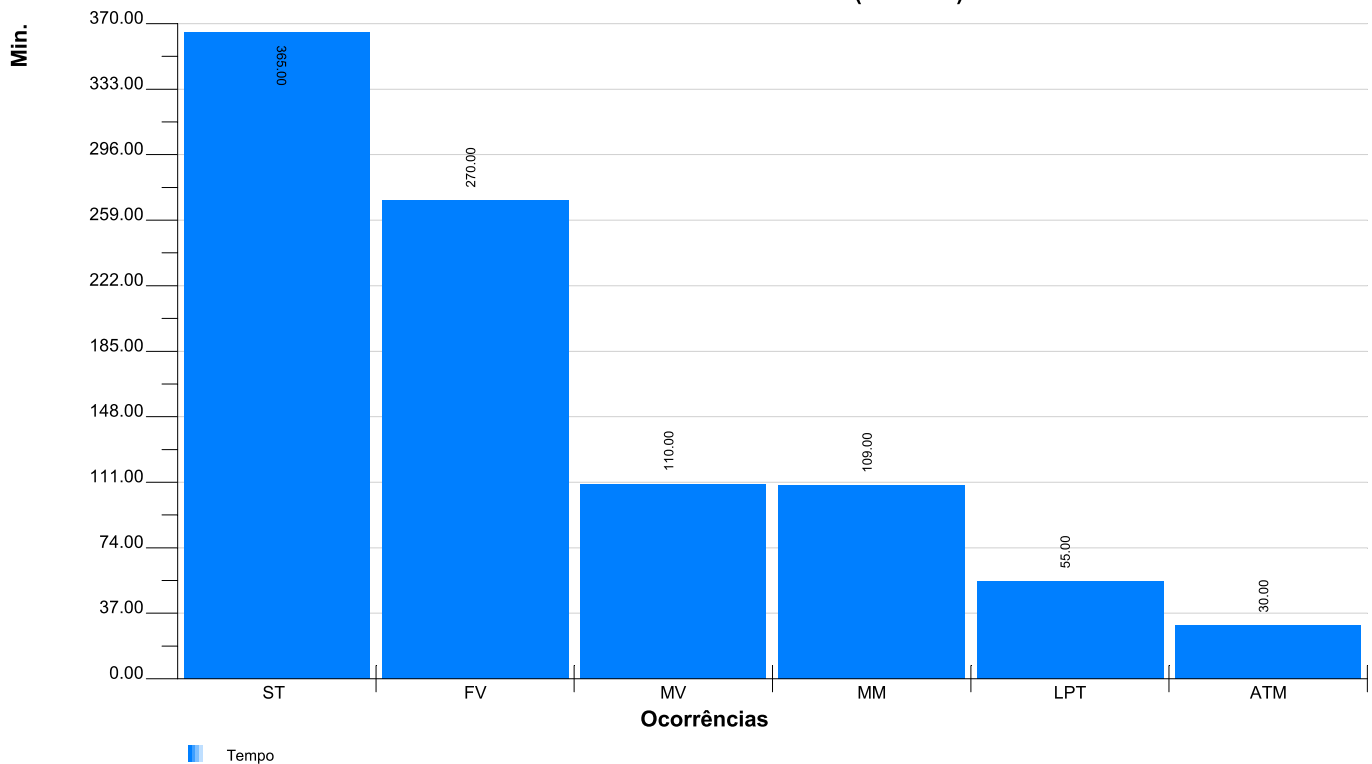
# Tempos por Ocorrência

Origem: Emitido em: 06.04.10/13:32 Controle: Página: 6

## INJ-250A DEMAG 250/630 1450 TON (INJ250A)



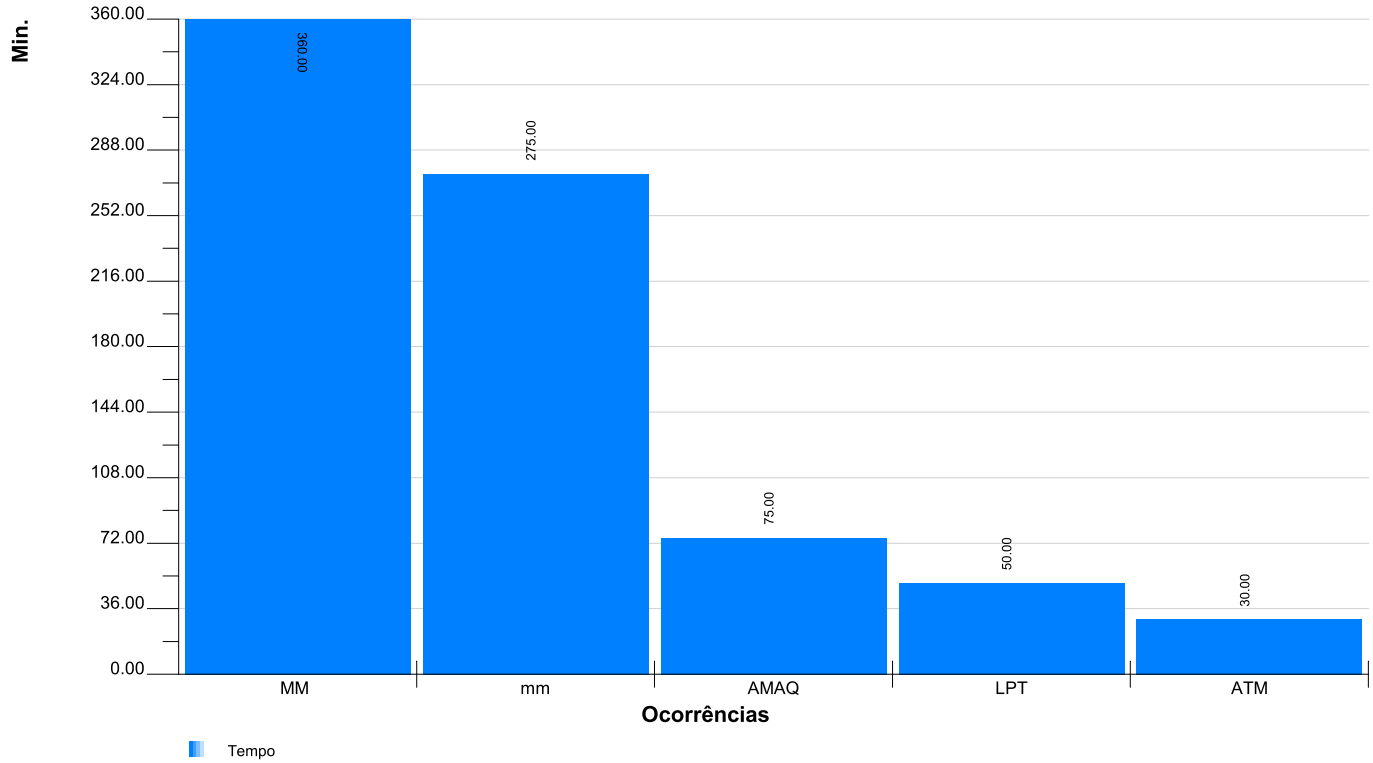
## INJ-200E ARBURG 570 C 2000-675 (INJ200E)



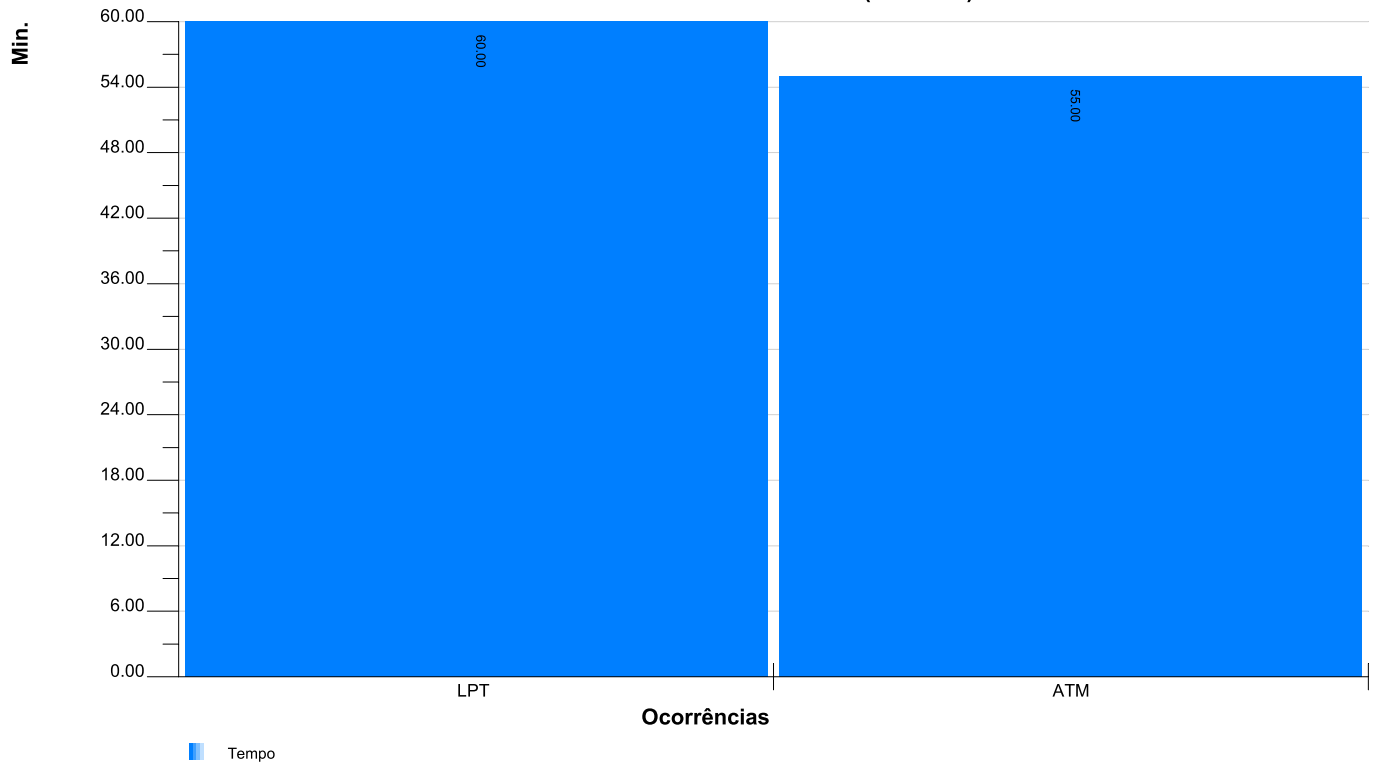
# Tempos por Ocorrência

Origem: Emitido em: 06.04.10/13:32 Controle: Página: 7

## INJ-300A KRAUSS MAFFEI KM 300-1400CX (INJ300A)



## INJ-250B DEMAG 250/630 1450 TON (INJ250B)



# Tempos por Ocorrência

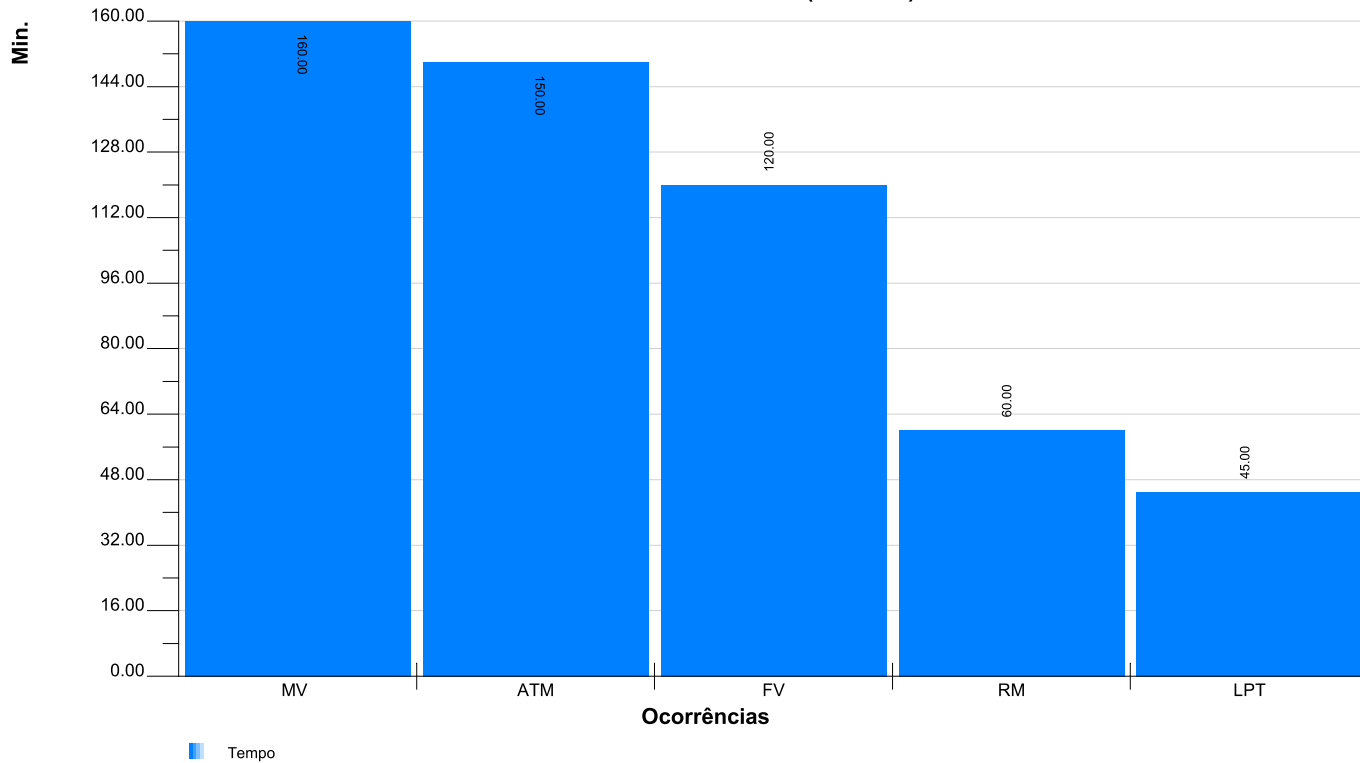
Origem:

Emitido em: 06.04.10/13:32

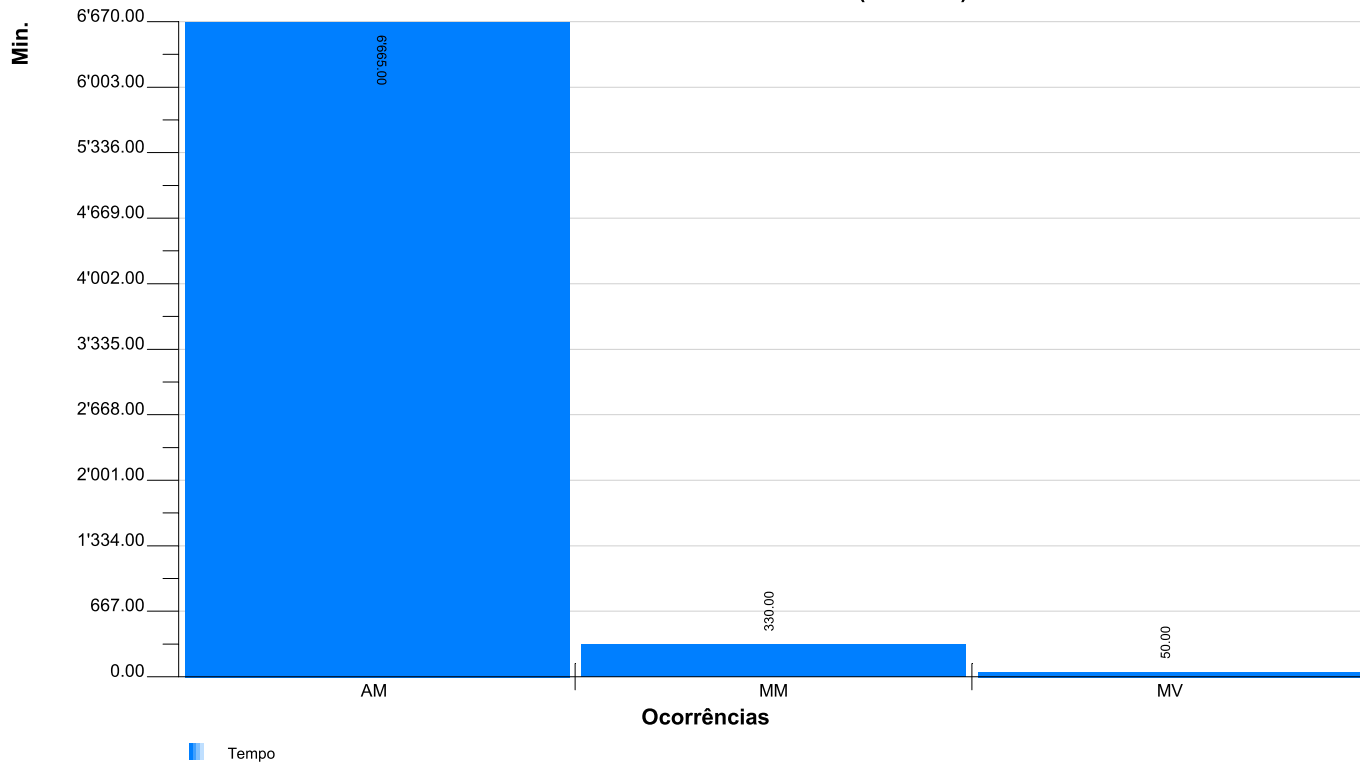
Controle:

Página: 8

## INJ-550A PENTA 550 TON (INJ550A)

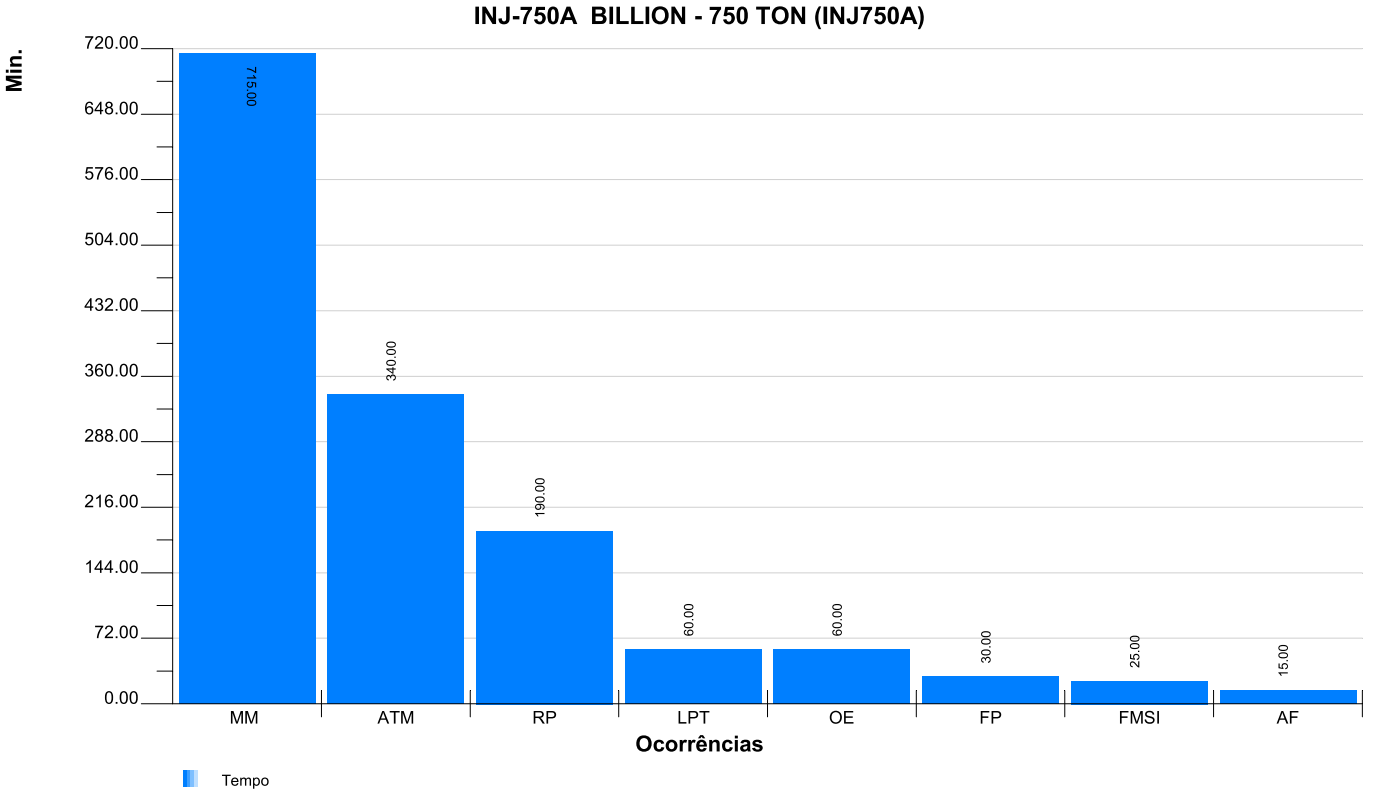


## INJ-320A ARBURG 720 S3200-2100 (INJ320A)





Equipamento	Ocorrência	Ficha	Data inicial	Data final	Tempo(m)
-------------	------------	-------	--------------	------------	----------





THE ART OF LIGHTS

Trabalho Realizado

Origem: Fichas de Trabalho

Controla:

Emitido em: 06.04.10/13:16

Página: 1

Recurso: INJ-100B FANUC 100 TON (INJ100B)

Data/Início	Fim	Nº Horas	T	NArts	Q. Prod.	Q. Aprov.	Q. Rej.	Tp. Gama(s)	Real(s)	Prod.%	Artigo	Ord. Fabrico
29.03.10/00:00	00:05	00:05	I3	1	44.000	0.000	44.000	10.00	0.00	0.00	60332801 Vidro SML Horiz. UNIP. CTR	OFI1001267
29.03.10/00:05	08:00	07:55	I3	1	2'396.000	2'396.000	0.000	10.00	11.89	84.07	60332801 Vidro SML Horiz. UNIP. CTR	OFI1001267
29.03.10/08:00	16:00	08:00	I1	1	2'612.000	2'606.000	6.000	10.00	11.05	90.49	60332801 Vidro SML Horiz. UNIP. CTR	OFI1001267
29.03.10/16:00	18:20	02:20	I1	1	832.000	832.000	0.000	10.00	10.10	99.05	60332801 Vidro SML Horiz. UNIP. CTR	OFI1001267
29.03.10/18:20		05:40	I2	1	1'700.000	1'683.000	17.000	10.00	12.12	82.50	60332801 Vidro SML Horiz. UNIP. CTR	OFI1001797
30.03.10/00:00	08:00	08:00	I3	1	2'600.000	2'594.000	6.000	10.00	11.10	90.07	60332801 Vidro SML Horiz. UNIP. CTR	OFI1001797
30.03.10/08:00	15:00	07:00	I1	1	2'328.000	2'308.000	20.000	10.00	10.92	91.59	60332801 Vidro SML Horiz. UNIP. CTR	OFI1001797
30.03.10/15:00	16:00	01:00	I1	1	0.000	0.000	0.000	10.00	0.00	0.00	60332801 Vidro SML Horiz. UNIP. CTR	OFI1001797
30.03.10/16:00		08:00	I2	1	2'560.000	2'560.000	0.000	10.00	11.25	88.89	60332801 Vidro SML Horiz. UNIP. CTR	OFI1001797
31.03.10/00:00	08:00	08:00	I3	1	2'616.000	2'616.000	0.000	10.00	11.01	90.83	60332801 Vidro SML Horiz. UNIP. CTR	OFI1001797
31.03.10/08:00	15:15	07:15	I1	1	2'184.000	2'144.000	40.000	10.00	12.17	82.15	60332801 Vidro SML Horiz. UNIP. CTR	OFI1001797
31.03.10/15:15	16:00	00:45	I1	1	0.000	0.000	0.000	10.00	0.00	0.00	60332801 Vidro SML Horiz. UNIP. CTR	OFI1001797
31.03.10/16:00		08:00	I2	1	2'600.000	2'600.000	0.000	10.00	11.08	90.28	60332801 Vidro SML Horiz. UNIP. CTR	OFI1001797
01.04.10/00:00	08:00	08:00	I3	1	2'584.000	2'584.000	0.000	10.00	11.15	89.72	60332801 Vidro SML Horiz. UNIP. CTR	OFI1001797
01.04.10/08:00	15:50	07:50	I2	1	2'300.000	2'300.000	0.000	10.00	12.26	81.56	60332801 Vidro SML Horiz. UNIP. CTR	OFI1001797
01.04.10/15:50	16:00	00:10	I1	1	12.000	0.000	12.000	10.00	0.00	0.00	60332801 Vidro SML Horiz. UNIP. CTR	OFI1001797
01.04.10/16:00	23:15	07:15	I2	1	2'364.000	2'360.000	4.000	10.00	11.06	90.42	60332801 Vidro SML Horiz. UNIP. CTR	OFI1001797
01.04.10/23:15		00:45	M1	1	0.000	0.000	0.000	10.00	0.00	0.00	60332801 Vidro SML Horiz. UNIP. CTR	OFI1001797
Totais		24:00			29'732.000	29'583.000	149.000					

Recurso: INJ-180A SANDRETTO 180 TON (INJ180A)

Data/Início	Fim	Nº Horas	T	NArts	Q. Prod.	Q. Aprov.	Q. Rej.	Tp. Gama(s)	Real(s)	Prod.%	Artigo	Ord. Fabrico
29.03.10/00:35	00:45	00:10	I3	1	4.000	0.000	4.000	36.00	0.00	0.00	60228801 Sup. Lat. ECOP.	OFI1001578
29.03.10/00:45	04:15	03:30	I3	1	327.000	321.000	6.000	36.00	39.25	91.71	60228801 Sup. Lat. ECOP.	OFI1001578
29.03.10/04:15	08:00	03:45	I3	1	324.000	320.000	4.000	36.00	42.19	85.33	60228801 Sup. Lat. ECOP.	OFI1001578
29.03.10/08:00	12:17	04:17	I1	1	302.000	302.000	0.000	36.00	51.06	70.51	60228801 Sup. Lat. ECOP.	OFI1001578
29.03.10/12:17	12:20	00:03	I1	1	0.000	0.000	0.000	36.00	0.00	0.00	60228801 Sup. Lat. ECOP.	OFI1001578
29.03.10/12:20	13:50	01:30	I1	1	9.000	0.000	9.000	25.00	0.00	0.00	60379701 Sup. Lat. Rubber Arm c/Ch. 2 mm LECI	OFI1001278
29.03.10/13:50	16:00	02:10	I1	1	182.000	176.000	6.000	25.00	44.32	56.41	60379701 Sup. Lat. Rubber Arm c/Ch. 2 mm LECI	OFI1001278
29.03.10/16:00	20:10	04:10	I2	1	466.000	453.000	13.000	25.00	33.11	75.50	60379701 Sup. Lat. Rubber Arm c/Ch. 2 mm LECI	OFI1001278
29.03.10/20:10	23:20	03:10	I2	1	405.000	400.000	5.000	25.00	28.50	87.72	60379701 Sup. Lat. Rubber Arm c/Ch. 2 mm LECI	OFI1001278



THE ART OF LIGHTS

Trabalho Realizado

Origem: Fichas de Trabalho

Emitido em: 06.04.10/13:16

Controle:

Página: 2

Recurso: INJ-180A SANDRETTO 180 TON (INJ180A)

Data/Início	Fim	Nº Horas	T	N Arts	Q. Prod.	Q. Aprov.	Q. Rej.	Tp. Gama(s)	Real(s)	Prod.%	Artigo	Ord. Fabrico
29.03.10/23:20		00:40	I2	1	8.000	0.000	8.000	63.00	0.00	0.00	60359101 Aro Esp. TOYOTA 201W	OFI1001708
30.03.10/00:00	00:25	00:25	I2	1	0.000	0.000	0.000	63.00	0.00	0.00	60359101 Aro Esp. TOYOTA 201W	OFI1001708
30.03.10/00:25	06:50	06:25	I3	1	336.000	336.000	0.000	63.00	68.75	91.64	60359101 Aro Esp. TOYOTA 201W	OFI1001708
30.03.10/09:00	09:50	00:50	I3	1	32.000	0.000	32.000	15.00	0.00	0.00	60359201 Tampa Carc. TOYOTA 201W	OFI1001709
30.03.10/09:50	16:00	06:10	I1	1	860.000	768.000	92.000	15.00	28.91	51.89	60359201 Tampa Carc. TOYOTA 201W	OFI1001709
30.03.10/16:00	16:50	00:50	I2	1	120.000	105.000	15.000	15.00	28.57	52.50	60359201 Tampa Carc. TOYOTA 201W	OFI1001709
30.03.10/16:50	18:35	01:45	I2	1	23.000	0.000	23.000	16.50	0.00	0.00	60398001 Garnish Air Outlet	OFI1001719
30.03.10/18:35	23:21	04:46	I2	1	734.000	730.000	4.000	16.50	23.51	70.19	60398001 Garnish Air Outlet	OFI1001719
30.03.10/23:21		00:39	I2	1	110.000	110.000	0.000	16.50	21.27	77.56	60398001 Garnish Air Outlet	OFI1001720
31.03.10/00:00	05:50	05:50	I3	1	884.000	868.000	16.000	16.50	24.19	68.20	60398001 Garnish Air Outlet	OFI1001720
31.03.10/05:50	07:10	01:20	I3	1	14.000	0.000	14.000	30.00	0.00	0.00	60088701 Rubber Arm Short (2133-02) S/Furo Led V8 SUPERP./	OFI1001640
31.03.10/07:10	08:00	00:50	I3	1	64.000	64.000	0.000	30.00	46.88	64.00	60088701 Rubber Arm Short (2133-02) S/Furo Led V8 SUPERP./	OFI1001640
31.03.10/08:00	15:55	07:55	I1	1	688.000	675.000	13.000	30.00	42.22	71.05	60088701 Rubber Arm Short (2133-02) S/Furo Led V8 SUPERP./	OFI1001640
31.03.10/15:55	16:00	00:05	I1	1	0.000	0.000	0.000	30.00	0.00	0.00	60088701 Rubber Arm Short (2133-02) S/Furo Led V8 SUPERP./	OFI1001640
31.03.10/16:00	23:00	07:00	I2	1	572.000	520.000	52.000	30.00	48.46	61.90	60088701 Rubber Arm Short (2133-02) S/Furo Led V8 SUPERP./	OFI1001640
31.03.10/23:00		01:00	I2	2	0.000	0.000	0.000	17.50	0.00	0.00	60438601 Housing 12V SW 3rd Stop Lamp BURSTNER	OFI1002060
01.04.10/00:00	01:20	01:20	I3	2	18.000	0.000	18.000	17.50	0.00	0.00	60438601 Housing 12V SW 3rd Stop Lamp BURSTNER	OFI1002060
01.04.10/00:00	01:20	01:20	I3	2	18.000	0.000	18.000	17.50	0.00	0.00	60438701 Symbol 3rd Stop Lamp BURSTNER	OFI1002060
01.04.10/01:20	07:40	06:20	I3	2	620.000	600.000	20.000	17.50	38.00	46.05	60438601 Housing 12V SW 3rd Stop Lamp BURSTNER	OFI1002060
01.04.10/01:20	07:40	06:20	I3	2	620.000	600.000	20.000	17.50	38.00	46.05	60438701 Symbol 3rd Stop Lamp BURSTNER	OFI1002060
01.04.10/07:40	08:00	00:20	I3	2	0.000	0.000	0.000	17.50	0.00	0.00	60438601 Housing 12V SW 3rd Stop Lamp BURSTNER	OFI1002060
01.04.10/07:40	08:00	00:20	I3	2	0.000	0.000	0.000	17.50	0.00	0.00	60438701 Symbol 3rd Stop Lamp BURSTNER	OFI1002060
01.04.10/08:00	13:40	05:40	I1	2	520.000	520.000	0.000	17.50	39.23	44.61	60438601 Housing 12V SW 3rd Stop Lamp BURSTNER	OFI1002060
01.04.10/08:00	13:40	05:40	I1	2	520.000	520.000	0.000	17.50	39.23	44.61	60438701 Symbol 3rd Stop Lamp BURSTNER	OFI1002060
01.04.10/13:40	15:00	01:20	I1	1	19.000	0.000	19.000	35.00	0.00	0.00	60083101 Sup. Lat. C/Rasgo C/Furo SUPERP.II	OFI1000927
01.04.10/15:00	16:00	01:00	I1	1	54.000	54.000	0.000	35.00	66.67	52.50	60083101 Sup. Lat. C/Rasgo C/Furo SUPERP.II	OFI1000927
01.04.10/16:00	20:00	04:00	I2	1	350.000	350.000	0.000	35.00	41.14	85.07	60083101 Sup. Lat. C/Rasgo C/Furo SUPERP.II	OFI1000927
01.04.10/20:00		04:00	I2	1	250.000	247.000	3.000	35.00	58.30	60.03	60083101 Sup. Lat. C/Rasgo C/Furo SUPERP.II	OFI1000927
02.04.10/00:00	05:15	05:15	I3	1	288.000	288.000	0.000	35.00	65.63	53.33	60083101 Sup. Lat. C/Rasgo C/Furo SUPERP.II	OFI1000927
02.04.10/05:15	08:00	02:45	I3	1	164.000	164.000	0.000	35.00	60.37	57.98	60083101 Sup. Lat. C/Rasgo C/Furo SUPERP.II	OFI1000927
02.04.10/08:00	12:15	04:15	I1	1	276.000	273.000	3.000	35.00	56.04	62.45	60083101 Sup. Lat. C/Rasgo C/Furo SUPERP.II	OFI1000927



Trabalho Realizado

Recurso: INJ-180A SANDRETTO 180 TON (INJ180A)

Data/Início	Fim	Nº Horas	T	NArts	Q. Prod.	Q. Aprov.	Q. Rej.	Tp. Gama(s)	Real(s)	Prod.%	Artigo	Ord. Fabrico
02.04.10/12:15	16:00	03:45	I1	1	273.000	273.000	0.000	35.00	49.45	70.78	60083101 Sup. Lat. C/Rasgo C/Furo SUPERP.II	OFI1000927
02.04.10/16:00	20:00	04:00	I2	1	286.000	276.000	10.000	35.00	52.17	67.08	60083101 Sup. Lat. C/Rasgo C/Furo SUPERP.II	OFI1000927
02.04.10/20:00	23:00	03:00	I2	1	286.000	284.000	2.000	35.00	38.03	92.04	60083101 Sup. Lat. C/Rasgo C/Furo SUPERP.II	OFI1000927
02.04.10/23:00		01:00	I2	1	0.000	0.000	0.000	35.00	0.00	0.00	60083101 Sup. Lat. C/Rasgo C/Furo SUPERP.II	OFI1000927
Totais		13:55			11'026.000	10'597.000	429.000					

Recurso: INJ-200A SANDRETTO 200S TON (INJ200A)

Data/Início	Fim	Nº Horas	T	NArts	Q. Prod.	Q. Aprov.	Q. Rej.	Tp. Gama(s)	Real(s)	Prod.%	Artigo	Ord. Fabrico
29.03.10/00:25	01:00	00:35	I3	1	10.000	0.000	10.000	30.00	0.00	0.00	60069701 Rubber Arm S/Furo EUROP. II	OFI1001454
29.03.10/01:00	08:00	07:00	I3	1	544.000	544.000	0.000	30.00	46.32	64.76	60069701 Rubber Arm S/Furo EUROP. II	OFI1001454
29.03.10/08:00	11:45	03:45	I1	1	324.000	321.000	3.000	30.00	42.06	71.33	60069701 Rubber Arm S/Furo EUROP. II	OFI1001454
29.03.10/11:45	16:00	04:15	I1	1	0.000	0.000	0.000	30.00	0.00	0.00	60069701 Rubber Arm S/Furo EUROP. II	OFI1001454
29.03.10/16:00		08:00	I2	1	620.000	600.000	20.000	30.00	48.00	62.50	60069701 Rubber Arm S/Furo EUROP. II	OFI1001454
30.03.10/00:00	03:40	03:40	I3	1	302.000	300.000	2.000	30.00	44.00	68.18	60069701 Rubber Arm S/Furo EUROP. II	OFI1001454
30.03.10/03:40	05:15	01:35	I3	1	55.000	55.000	0.000	30.00	103.64	28.95	60069701 Rubber Arm S/Furo EUROP. II	OFI1001455
30.03.10/05:15	08:00	02:45	I3	2	0.000	0.000	0.000	25.00	0.00	0.00	60467901 Housing LH Heckleuchte AUDI AU210	OFI1001851
30.03.10/05:15	08:00	02:45	I3	2	0.000	0.000	0.000	25.00	0.00	0.00	60468001 Housing RH Heckleuchte AUDI AU210	OFI1001851
30.03.10/08:00	13:55	05:55	I1	2	12.000	0.000	12.000	25.00	0.00	0.00	60467901 Housing LH Heckleuchte AUDI AU210	OFI1001851
30.03.10/08:00	13:55	05:55	I1	2	12.000	0.000	12.000	25.00	0.00	0.00	60468001 Housing RH Heckleuchte AUDI AU210	OFI1001851
30.03.10/13:55	16:15	02:20	I1	2	103.000	87.000	16.000	25.00	96.55	25.89	60467901 Housing LH Heckleuchte AUDI AU210	OFI1001851
30.03.10/13:55	16:15	02:20	I1	2	103.000	103.000	0.000	25.00	81.55	30.65	60468001 Housing RH Heckleuchte AUDI AU210	OFI1001851
30.03.10/16:15	17:45	01:30	I2	2	111.000	90.000	21.000	25.00	60.00	41.67	60467901 Housing LH Heckleuchte AUDI AU210	OFI1001851
30.03.10/16:15	17:45	01:30	I2	2	94.000	90.000	4.000	25.00	60.00	41.67	60468001 Housing RH Heckleuchte AUDI AU210	OFI1001851
30.03.10/17:45	20:10	02:25	I2	2	5.000	0.000	5.000	34.00	0.00	0.00	60394801 Carc. Parf. M6*20 LH MULTIP. II 2000	OFI1001254
30.03.10/17:45	20:10	02:25	I2	2	5.000	0.000	5.000	34.00	0.00	0.00	60395101 Carc. Parf. M6*20 RH MULTIP. II 2000	OFI1001254
30.03.10/20:10		03:50	I2	2	174.000	173.000	1.000	34.00	79.77	42.62	60394801 Carc. Parf. M6*20 LH MULTIP. II 2000	OFI1001254
30.03.10/20:10		03:50	I2	2	174.000	173.000	1.000	34.00	79.77	42.62	60395101 Carc. Parf. M6*20 RH MULTIP. II 2000	OFI1001254
31.03.10/00:00	08:00	08:00	I3	2	408.000	408.000	0.000	34.00	70.59	48.17	60394801 Carc. Parf. M6*20 LH MULTIP. II 2000	OFI1001254
31.03.10/00:00	08:00	08:00	I3	2	408.000	408.000	0.000	34.00	70.59	48.17	60395101 Carc. Parf. M6*20 RH MULTIP. II 2000	OFI1001254
31.03.10/08:00	13:00	05:00	I1	2	248.000	244.000	4.000	34.00	73.77	46.09	60394801 Carc. Parf. M6*20 LH MULTIP. II 2000	OFI1001254
31.03.10/08:00	13:00	05:00	I1	2	247.000	245.000	2.000	34.00	73.47	46.28	60395101 Carc. Parf. M6*20 RH MULTIP. II 2000	OFI1001254



THE ART OF LIGHTS

Trabalho Realizado

Origem: Fichas de Trabalho

Emitido em: 06.04.10/13:16

Página: 4

Recurso: INJ-200A SANDRETTO 200S TON (INJ200A)

Data/Início	Fim	Nº Horas	T	N Arts	Q. Prod.	Q. Aprov.	Q. Rej.	Tp. Gama(s)	Real(s)	Prod.%	Artigo	Ord. Fabrico	
31.03.10/13:00	16:00	03:00	I1	2	0.000	0.000	0.000	34.00	0.00	0.00	60394801	Carc. Parf. M6*20 LH MULTIP. II 2000	OFI1001254
31.03.10/13:00	16:00	03:00	I1	2	0.000	0.000	0.000	34.00	0.00	0.00	60395101	Carc. Parf. M6*20 RH MULTIP. II 2000	OFI1001254
31.03.10/16:00	19:10	03:10	I2	2	159.000	159.000	0.000	34.00	71.70	47.42	60394801	Carc. Parf. M6*20 LH MULTIP. II 2000	OFI1001254
31.03.10/16:00	19:10	03:10	I2	2	159.000	159.000	0.000	34.00	71.70	47.42	60395101	Carc. Parf. M6*20 RH MULTIP. II 2000	OFI1001254
31.03.10/19:10	21:50	02:40	I2	2	0.000	0.000	0.000	34.00	0.00	0.00	60394801	Carc. Parf. M6*20 LH MULTIP. II 2000	OFI1001254
31.03.10/19:10	21:50	02:40	I2	2	0.000	0.000	0.000	34.00	0.00	0.00	60395101	Carc. Parf. M6*20 RH MULTIP. II 2000	OFI1001254
31.03.10/21:50		02:10	I2	2	103.000	100.000	3.000	34.00	78.00	43.59	60394801	Carc. Parf. M6*20 LH MULTIP. II 2000	OFI1001254
31.03.10/21:50		02:10	I2	2	103.000	100.000	3.000	34.00	78.00	43.59	60395101	Carc. Parf. M6*20 RH MULTIP. II 2000	OFI1001254
01.04.10/00:00	08:00	08:00	I3	2	409.000	409.000	0.000	34.00	70.42	48.28	60394801	Carc. Parf. M6*20 LH MULTIP. II 2000	OFI1001254
01.04.10/00:00	08:00	08:00	I3	2	409.000	409.000	0.000	34.00	70.42	48.28	60395101	Carc. Parf. M6*20 RH MULTIP. II 2000	OFI1001254
01.04.10/08:00	12:40	04:40	I1	2	214.000	212.000	2.000	34.00	79.25	42.90	60394801	Carc. Parf. M6*20 LH MULTIP. II 2000	OFI1001254
01.04.10/08:00	12:40	04:40	I1	2	222.000	220.000	2.000	34.00	76.36	44.52	60395101	Carc. Parf. M6*20 RH MULTIP. II 2000	OFI1001254
01.04.10/12:40	16:00	03:20	I1	2	0.000	0.000	0.000	34.00	0.00	0.00	60394801	Carc. Parf. M6*20 LH MULTIP. II 2000	OFI1001254
01.04.10/12:40	16:00	03:20	I1	2	0.000	0.000	0.000	34.00	0.00	0.00	60395101	Carc. Parf. M6*20 RH MULTIP. II 2000	OFI1001254
01.04.10/16:00	19:10	03:10	I2	2	157.000	155.000	2.000	34.00	73.55	46.23	60394801	Carc. Parf. M6*20 LH MULTIP. II 2000	OFI1001254
01.04.10/16:00	19:10	03:10	I2	2	157.000	155.000	2.000	34.00	73.55	46.23	60395101	Carc. Parf. M6*20 RH MULTIP. II 2000	OFI1001254
01.04.10/19:10	21:40	02:30	I2	2	0.000	0.000	0.000	34.00	0.00	0.00	60394801	Carc. Parf. M6*20 LH MULTIP. II 2000	OFI1001254
01.04.10/19:10	21:40	02:30	I2	2	0.000	0.000	0.000	34.00	0.00	0.00	60395101	Carc. Parf. M6*20 RH MULTIP. II 2000	OFI1001254
01.04.10/21:40	23:05	01:25	I2	2	68.000	68.000	0.000	34.00	75.00	45.33	60394801	Carc. Parf. M6*20 LH MULTIP. II 2000	OFI1001254
01.04.10/21:40	23:05	01:25	I2	2	68.000	68.000	0.000	34.00	75.00	45.33	60395101	Carc. Parf. M6*20 RH MULTIP. II 2000	OFI1001254
01.04.10/23:05		00:55	I2	2	0.000	0.000	0.000	34.00	0.00	0.00	60394801	Carc. Parf. M6*20 LH MULTIP. II 2000	OFI1001254
01.04.10/23:05		00:55	I2	2	0.000	0.000	0.000	34.00	0.00	0.00	60395101	Carc. Parf. M6*20 RH MULTIP. II 2000	OFI1001254
Totais		16:20			6'187.000	6'055.000	132.000						

Recurso: INJ-200E ARBURG 570 C 2000-675 (INJ200E)

Data/Início	Fim	Nº Horas	T	N Arts	Q. Prod.	Q. Aprov.	Q. Rej.	Tp. Gama(s)	Real(s)	Prod.%	Artigo	Ord. Fabrico	
29.03.10/00:00	04:25	04:25	I3	1	198.000	198.000	0.000	50.00	80.30	62.26	60278201	Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/Nev. LH MIDIP. I CTS C/BR	OFI1001621
29.03.10/04:25	04:45	00:20	I3	1	0.000	0.000	0.000	50.00	0.00	0.00	60278201	Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/Nev. LH MIDIP. I CTS C/BR	OFI1001621
29.03.10/04:45	07:40	02:55	I3	1	201.000	197.000	4.000	50.00	53.30	93.81	60278201	Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/Nev. LH MIDIP. I CTS C/BR	OFI1001621
29.03.10/07:40	08:00	00:20	I3	1	11.000	0.000	11.000	50.00	0.00	0.00	60278201	Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/Nev. LH MIDIP. I CTS C/BR	OFI1001621
29.03.10/08:00	16:00	08:00	I1	1	528.000	513.000	15.000	50.00	56.14	89.06	60278201	Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/Nev. LH MIDIP. I CTS C/BR	OFI1001621



THE ART OF LIGHTS

Trabalho Realizado

Origem: Fichas de Trabalho

Emitido em: 06.04.10/13:16

Página: 5

Recurso: INJ-200E ARBURG 570 C 2000-675 (INJ200E)

Data/Início	Fim	Nº Horas	T	NArts	Q. Prod.	Q. Aprov.	Q. Rej.	Tp. Gama(s)	Real(s)	Prod.%	Artigo	Ord. Fabrico
29.03.10/16:00	21:30	05:30	I2	1	371.000	361.000	10.000	50.00	54.85	91.16	60278201 Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/Nev. LH MIDIP. I CTS C/BR	OFI1001621
29.03.10/21:30		02:30	I2	1	0.000	0.000	0.000	50.00	0.00	0.00	60278201 Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/Nev. LH MIDIP. I CTS C/BR	OFI1001621
30.03.10/00:00	06:10	06:10	I3	1	399.000	393.000	6.000	50.00	56.49	88.51	60278201 Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/Nev. LH MIDIP. I CTS C/BR	OFI1001621
30.03.10/06:10	07:15	01:05	I3	1	4.000	0.000	4.000	50.00	0.00	0.00	60278101 Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/MT RH MIDIP. I CTS C/BRA	OFI1001620
30.03.10/07:15	08:00	00:45	I3	1	49.000	49.000	0.000	50.00	55.10	90.74	60278101 Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/MT RH MIDIP. I CTS C/BRA	OFI1001620
30.03.10/08:00	16:00	08:00	I1	1	548.000	542.000	6.000	50.00	53.14	94.10	60278101 Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/MT RH MIDIP. I CTS C/BRA	OFI1001620
30.03.10/16:00	21:50	05:50	I2	1	415.000	390.000	25.000	50.00	53.85	92.86	60278101 Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/MT RH MIDIP. I CTS C/BRA	OFI1001620
30.03.10/21:50	22:00	00:10	I2	1	0.000	0.000	0.000	50.00	0.00	0.00	60278101 Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/MT RH MIDIP. I CTS C/BRA	OFI1001620
30.03.10/22:00		02:00	I2	1	0.000	0.000	0.000	50.00	0.00	0.00	60278101 Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/MT RH MIDIP. I CTS C/BRA	OFI1001620
31.03.10/00:00	06:55	06:55	I3	1	491.000	471.000	20.000	50.00	52.87	94.58	60278101 Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/MT RH MIDIP. I CTS C/BRA	OFI1001620
31.03.10/06:55	07:30	00:35	I3	1	0.000	0.000	0.000	50.00	0.00	0.00	60278101 Vidro C/Ch. Matr. Lat. C/MT RH MIDIP. I CTS C/BRA	OFI1001620
31.03.10/07:30	08:15	00:45	I3	1	2.000	0.000	2.000	38.00	0.00	0.00	60183101 Vidro c/Ch. Matr. Lat. c/MT RH MIDIPPOINT	OFI1001661
31.03.10/08:15	16:00	07:45	I1	1	563.000	558.000	5.000	38.00	50.00	76.00	60183101 Vidro c/Ch. Matr. Lat. c/MT RH MIDIPPOINT	OFI1001661
31.03.10/16:00	17:16	01:16	I2	1	90.000	81.000	9.000	38.00	56.30	67.50	60183101 Vidro c/Ch. Matr. Lat. c/MT RH MIDIPPOINT	OFI1001661
31.03.10/17:16	18:15	00:59	I2	1	4.000	0.000	4.000	44.00	0.00	0.00	60012101 Vidro Cristal s/Homologação	OFI1001685
31.03.10/18:15		05:45	I2	1	338.000	338.000	0.000	44.00	61.24	71.85	60012101 Vidro Cristal s/Homologação	OFI1001685
01.04.10/00:00	06:00	06:00	I3	1	338.000	337.000	1.000	44.00	64.09	68.65	60012101 Vidro Cristal s/Homologação	OFI1001685
01.04.10/06:00	06:50	00:50	I3	1	0.000	0.000	0.000	70.00	0.00	0.00	60126201 Aro Verm. Transp. 80066 LH	OFI1001967
01.04.10/06:50	12:00	05:10	I1	1	25.000	0.000	25.000	70.00	0.00	0.00	60126201 Aro Verm. Transp. 80066 LH	OFI1001967
01.04.10/12:00	16:00	04:00	I1	1	194.000	190.000	4.000	70.00	75.79	92.36	60126201 Aro Verm. Transp. 80066 LH	OFI1001967
01.04.10/16:00	23:05	07:05	I2	1	339.000	339.000	0.000	70.00	75.22	93.06	60126201 Aro Verm. Transp. 80066 LH	OFI1001967
01.04.10/23:05		00:55	I2	1	0.000	0.000	0.000	70.00	0.00	0.00	60126201 Aro Verm. Transp. 80066 LH	OFI1001967
Totais		24:00			5'108.000	4'957.000	151.000					

Recurso: INJ-250A DEMAG 250/630 1450 TON (INJ250A)

Data/Início	Fim	Nº Horas	T	NArts	Q. Prod.	Q. Aprov.	Q. Rej.	Tp. Gama(s)	Real(s)	Prod.%	Artigo	Ord. Fabrico
29.03.10/00:00	08:00	08:00	I3	2	324.000	309.000	15.000	40.00	93.20	42.92	60432601 Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	OFI1001113
29.03.10/00:00	08:00	08:00	I3	2	324.000	304.000	20.000	40.00	94.74	42.22	60432701 Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	OFI1001113
29.03.10/08:00	15:53	07:53	I1	2	313.000	299.000	14.000	40.00	94.92	42.14	60432601 Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	OFI1001113
29.03.10/08:00	15:53	07:53	I1	2	314.000	304.000	10.000	40.00	93.36	42.85	60432701 Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	OFI1001113
29.03.10/15:53	16:00	00:07	I1	2	4.000	0.000	4.000	40.00	0.00	0.00	60432601 Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	OFI1001113





Trabalho Realizado

Recurso:		DEMAG 250/630 1450 TON (INJ250A)										Ord. Fabrico	
Data/Início	Fim	Nº Horas	T	N Arts	Q. Prod.	Q. Aprov.	Q. Rej.	Tp. Gama(s)	Real(s)	Prod.%	Artigo		
29.03.10/15:53	16:00	00:07	I1	2	3.000	0.000	3.000	40.00	0.00	0.00	60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	OFI1001113
29.03.10/16:00		08:00	I2	2	319.000	310.000	9.000	40.00	92.90	43.06	60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	OFI1001113
29.03.10/16:00		08:00	I2	2	319.000	312.000	7.000	40.00	92.31	43.33	60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	OFI1001113
30.03.10/00:00	08:00	08:00	I3	2	326.000	317.000	9.000	40.00	90.85	44.03	60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	OFI1001113
30.03.10/00:00	08:00	08:00	I3	2	326.000	293.000	33.000	40.00	98.29	40.69	60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	OFI1001113
30.03.10/08:00	16:00	08:00	I1	2	323.000	304.000	19.000	40.00	94.74	42.22	60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	OFI1001113
30.03.10/08:00	16:00	08:00	I1	2	323.000	315.000	8.000	40.00	91.43	43.75	60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	OFI1001113
30.03.10/16:00		08:00	I2	2	322.000	314.000	8.000	40.00	91.72	43.61	60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	OFI1001113
30.03.10/16:00		08:00	I2	2	322.000	316.000	6.000	40.00	91.14	43.89	60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	OFI1001113
31.03.10/00:00	08:00	08:00	I3	2	324.000	305.000	19.000	40.00	94.43	42.36	60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	OFI1001113
31.03.10/00:00	08:00	08:00	I3	2	324.000	305.000	19.000	40.00	94.43	42.36	60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	OFI1001113
31.03.10/08:00	16:00	08:00	I1	2	323.000	310.000	13.000	40.00	92.90	43.06	60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	OFI1001113
31.03.10/08:00	16:00	08:00	I1	2	323.000	305.000	18.000	40.00	94.43	42.36	60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	OFI1001113
31.03.10/16:00		08:00	I2	2	321.000	301.000	20.000	40.00	95.68	41.81	60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	OFI1001113
31.03.10/16:00		08:00	I2	2	321.000	318.000	3.000	40.00	90.57	44.17	60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	OFI1001113
01.04.10/00:00	08:00	08:00	I3	2	317.000	303.000	14.000	40.00	95.05	42.08	60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	OFI1001113
01.04.10/00:00	08:00	08:00	I3	2	313.000	296.000	17.000	40.00	97.30	41.11	60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	OFI1001113
01.04.10/08:00	16:00	08:00	I1	2	324.000	301.000	23.000	40.00	95.68	41.81	60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	OFI1001113
01.04.10/08:00	16:00	08:00	I1	2	324.000	309.000	15.000	40.00	93.20	42.92	60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	OFI1001113
01.04.10/16:00		08:00	I2	2	308.000	300.000	8.000	40.00	96.00	41.67	60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	OFI1001113
01.04.10/16:00		08:00	I2	2	308.000	304.000	4.000	40.00	94.74	42.22	60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	OFI1001113
02.04.10/00:00	02:19	02:19	I3	2	96.000	95.000	1.000	40.00	87.79	45.56	60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	OFI1001113
02.04.10/00:00	02:19	02:19	I3	2	96.000	94.000	2.000	40.00	88.72	45.08	60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	OFI1001113
02.04.10/02:19	08:00	05:41	I3	2	230.000	229.000	1.000	40.00	89.34	44.77	60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	OFI1001979
02.04.10/02:19	08:00	05:41	I3	2	230.000	226.000	4.000	40.00	90.53	44.18	60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	OFI1001979
02.04.10/08:00	11:30	03:30	I1	2	134.000	133.000	1.000	40.00	94.74	42.22	60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	OFI1001979
02.04.10/08:00	11:30	03:30	I1	2	134.000	132.000	2.000	40.00	95.45	41.90	60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	OFI1001979
02.04.10/11:30	16:00	04:30	I1	2	190.000	190.000	0.000	40.00	85.26	46.91	60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	OFI1001979
02.04.10/11:30	16:00	04:30	I1	2	190.000	190.000	0.000	40.00	85.26	46.91	60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	OFI1001979
02.04.10/16:00		08:00	I2	2	323.000	311.000	12.000	40.00	92.60	43.19	60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	OFI1001979
02.04.10/16:00		08:00	I2	2	323.000	314.000	9.000	40.00	91.72	43.61	60432701	Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	OFI1001979
03.04.10/00:00	08:00	08:00	I3	2	320.000	311.000	9.000	40.00	92.60	43.19	60432601	Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	OFI1001979



Trabalho Realizado

Recurso:		DEMAG 250/630 1450 TON (INJ250A)										
INJ-250A	Fim	Nº Horas	T	NArts	Q. Prod.	Q. Aprov.	Q. Rej.	Tp. Gama(s)	Real(s)	Prod.%	Artigo	Ord. Fabrico
	Data/Início											
	08:00	08:00	I3	2	320.000	306.000	14.000	40.00	94.12	42.50	60432701 Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	OFI1001979
	16:00	08:00	I1	1	323.000	314.000	9.000	40.00	91.72	43.61	60432601 Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	OFI1001979
	16:00	08:00	I1	2	323.000	274.000	49.000	40.00	105.11	38.06	60432701 Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	OFI1001979
	16:00	08:00	I2	2	300.000	285.000	15.000	40.00	101.05	39.58	60432601 Vidro C/Nev. C/Aro Cristal LH MIDIP. III	OFI1001979
	16:00	08:00	I2	2	315.000	308.000	7.000	40.00	93.51	42.78	60432701 Vidro c/MT C/Aro Cristal RH MIDIP. III	OFI1001979

Totais 24:00 11'539.000 11'066.000 473.000

Recurso:		DEMAG 250/630 1450 TON (INJ250B)												
INJ-250B		Fim	Nº Horas	T	NArts	Q. Prod.	Q. Aprov.	Q. Rej.	Tp. Gama(s)	Real(s)	Prod.%	Artigo		Ord. Fabrico
Data/Início														
29.03.10/00:00	08:00	08:00	08:00	I3	1	584.000	549.000	35.000	51.00	52.46	97.22	60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	OFI1001603
29.03.10/08:00	15:55	07:55	07:55	I1	1	572.000	556.000	16.000	51.00	51.26	99.49	60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	OFI1001603
29.03.10/15:55	16:00	00:05	00:05	I1	1	3.000	0.000	3.000	51.00	0.00	0.00	60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	OFI1001603
29.03.10/16:00	23:40	07:40	07:40	I2	1	537.000	530.000	7.000	51.00	52.08	97.93	60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	OFI1001603
29.03.10/23:40		00:20	00:20	I2	1	25.000	0.000	25.000	51.00	0.00	0.00	60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	OFI1001603
30.03.10/00:00	08:00	08:00	08:00	I3	1	577.000	563.000	14.000	51.00	51.15	99.70	60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	OFI1001603
30.03.10/08:00	16:00	08:00	08:00	I1	1	524.000	515.000	9.000	51.00	55.92	91.20	60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	OFI1001603
30.03.10/16:00	23:20	07:20	07:20	I2	1	490.000	490.000	0.000	51.00	53.88	94.66	60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	OFI1001603
30.03.10/23:20		00:40	00:40	I2	1	20.000	0.000	20.000	51.00	0.00	0.00	60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	OFI1001603
31.03.10/00:00	08:00	08:00	08:00	I3	1	522.000	515.000	7.000	51.00	55.92	91.20	60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	OFI1001603
31.03.10/08:00	15:55	07:55	07:55	I1	1	524.000	515.000	9.000	51.00	55.34	92.16	60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	OFI1001603
31.03.10/15:55	16:00	00:05	00:05	I1	1	0.000	0.000	0.000	51.00	0.00	0.00	60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	OFI1001603
31.03.10/16:00		08:00	08:00	I2	1	514.000	510.000	4.000	51.00	56.47	90.31	60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	OFI1001603
01.04.10/00:00	08:00	08:00	08:00	I3	1	517.000	514.000	3.000	51.00	56.03	91.02	60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	OFI1001603
01.04.10/08:00	16:00	08:00	08:00	I1	1	518.000	513.000	5.000	51.00	56.14	90.84	60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	OFI1001603
01.04.10/16:00		08:00	08:00	I2	1	565.000	556.000	9.000	51.00	51.80	98.46	60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	OFI1001603
02.04.10/00:00	08:00	08:00	08:00	I3	1	520.000	520.000	0.000	51.00	55.38	92.08	60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	OFI1001603
02.04.10/08:00	16:00	08:00	08:00	I1	1	510.000	510.000	0.000	51.00	56.47	90.31	60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	OFI1001603
02.04.10/16:00		08:00	08:00	I2	1	512.000	512.000	0.000	51.00	56.25	90.67	60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	OFI1001603
03.04.10/00:00	08:00	08:00	08:00	I3	1	522.000	522.000	0.000	51.00	55.17	92.44	60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	OFI1001603
03.04.10/08:00	15:35	07:35	07:35	I1	1	547.000	534.000	13.000	51.00	51.12	99.76	60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	OFI1001603
03.04.10/15:35	16:00	00:25	00:25	I1	1	0.000	0.000	0.000	51.00	0.00	0.00	60399801	Vid. Tras. EUROP. II 2000	OFI1001603





Trabalho Realizado

Recurso: INJ-250B DEMAG 250/630 1450 TON (INJ250B)

Data/Início	Fim	Nº Horas	T	NArts	Q. Prod.	Q. Aprov.	Q. Rej.	Tp. Gama(s)	Real(s)	Prod.%	Artigo	Ord. Fabrico
03.04.10/16:00	23:00	07:00	I2	1	450.000	450.000	0.000	51.00	56.00	91.07	60399801 Vid. Tras. EUROP. II 2000	OFI1001603
03.04.10/23:00		01:00	I2	1	0.000	0.000	0.000	51.00	0.00	0.00	60399801 Vid. Tras. EUROP. II 2000	OFI1001603

Totais 14:00 9'553.000 9'374.000 179.000

Recurso: INJ-300A KRAUSS MAFFEI KM 300-1400CX (INJ300A)

Data/Início	Fim	Nº Horas	T	NArts	Q. Prod.	Q. Aprov.	Q. Rej.	Tp. Gama(s)	Real(s)	Prod.%	Artigo	Ord. Fabrico
29.03.10/00:00	08:00	08:00	I3	2	410.000	410.000	0.000	25.00	70.24	35.59	60241901 Reflector S/Beep Vers. Lamp. LH ECOP. II	OFI1001581
29.03.10/00:00	08:00	08:00	I3	2	400.000	400.000	0.000	25.00	72.00	34.72	60242001 Reflector S/Beep Vers. Lamp. RH ECOP. II	OFI1001581
29.03.10/08:00	14:45	06:45	I1	2	352.000	350.000	2.000	25.00	69.43	36.01	60241901 Reflector S/Beep Vers. Lamp. LH ECOP. II	OFI1001581
29.03.10/08:00	14:45	06:45	I1	2	318.000	316.000	2.000	25.00	76.90	32.51	60242001 Reflector S/Beep Vers. Lamp. RH ECOP. II	OFI1001581
29.03.10/14:45	16:30	01:45	I1	1	8.000	0.000	8.000	54.00	0.00	0.00	60242701 Vidro Princ. Liso BRASP. II	OFI1001336
29.03.10/16:30	17:45	01:15	I2	1	30.000	0.000	30.000	54.00	0.00	0.00	60242701 Vidro Princ. Liso BRASP. II	OFI1001336
29.03.10/17:45		06:15	I2	1	348.000	277.000	71.000	54.00	81.23	66.48	60242701 Vidro Princ. Liso BRASP. II	OFI1001336
30.03.10/00:00	07:20	07:20	I3	1	389.000	356.000	33.000	54.00	74.16	72.82	60242701 Vidro Princ. Liso BRASP. II	OFI1001336
30.03.10/07:20	08:00	00:40	I3	1	33.000	32.000	1.000	54.00	75.00	72.00	60242701 Vidro Princ. Liso BRASP. II	OFI1001768
30.03.10/08:00	16:00	08:00	I1	1	399.000	372.000	27.000	54.00	77.42	69.75	60242701 Vidro Princ. Liso BRASP. II	OFI1001768
30.03.10/16:00	19:00	03:00	I2	1	167.000	142.000	25.000	54.00	76.06	71.00	60242701 Vidro Princ. Liso BRASP. II	OFI1001768
30.03.10/19:00		05:00	I2	1	287.000	274.000	13.000	54.00	65.69	82.20	60242701 Vidro Princ. Liso BRASP. II	OFI1001743
31.03.10/00:00	08:00	08:00	I3	1	426.000	401.000	25.000	54.00	71.82	75.19	60242701 Vidro Princ. Liso BRASP. II	OFI1001743
31.03.10/08:00	08:40	00:40	I1	1	31.000	28.000	3.000	54.00	85.71	63.00	60242701 Vidro Princ. Liso BRASP. II	OFI1001743
31.03.10/08:40	13:15	04:35	I1	2	40.000	0.000	40.000	20.00	0.00	0.00	60459201 Lens - Vers. Leds LH ASPOCK/ECOLED	OFI1000853
31.03.10/08:40	13:15	04:35	I1	2	40.000	0.000	40.000	20.00	0.00	0.00	60459301 Lens - Vers. Leds RH ASPOCK/ECOLED	OFI1000853
31.03.10/13:15	15:30	02:15	I1	2	130.000	130.000	0.000	20.00	62.31	32.10	60459201 Lens - Vers. Leds LH ASPOCK/ECOLED	OFI1000853
31.03.10/13:15	15:30	02:15	I1	2	130.000	130.000	0.000	20.00	62.31	32.10	60459301 Lens - Vers. Leds RH ASPOCK/ECOLED	OFI1000853
31.03.10/15:30	16:00	00:30		2	0.000	0.000	0.000	20.00	0.00	0.00	60459201 Lens - Vers. Leds LH ASPOCK/ECOLED	OFI1000853
31.03.10/15:30	16:00	00:30		2	0.000	0.000	0.000	20.00	0.00	0.00	60459301 Lens - Vers. Leds RH ASPOCK/ECOLED	OFI1000853
31.03.10/16:00	22:00	06:00	I2	1	368.000	350.000	18.000	20.00	61.71	32.41	60459201 Lens - Vers. Leds LH ASPOCK/ECOLED	OFI1000853
31.03.10/16:00	22:00	06:00	I2	1	383.000	360.000	23.000	20.00	60.00	33.33	60459301 Lens - Vers. Leds RH ASPOCK/ECOLED	OFI1000853
31.03.10/22:00		02:00	I2	1	243.000	240.000	3.000	20.00	30.00	66.67	60459201 Lens - Vers. Leds LH ASPOCK/ECOLED	OFI1001220
31.03.10/22:00		02:00	I2	1	226.000	220.000	6.000	20.00	32.73	61.11	60459301 Lens - Vers. Leds RH ASPOCK/ECOLED	OFI1001220
01.04.10/00:00	08:00	08:00	I3	2	404.000	370.000	34.000	20.00	77.84	25.69	60459201 Lens - Vers. Leds LH ASPOCK/ECOLED	OFI1001220



THE ART OF LIGHTS

Trabalho Realizado

Origem: Fichas de Trabalho

Emitido em: 06.04.10/13:16

Controle:

Página: 9

Recurso: INJ-300A KRAUSS MAFFEI KM 300-1400CX (INJ300A)

Data/Início	Fim	Nº Horas	T	NArts	Q. Prod.	Q. Aprov.	Q. Rej.	Tp. Gama(s)	Real(s)	Prod.%	Artigo	Ord. Fabrico
01.04.10/00:00	08:00	08:00	I3	2	419.000	370.000	49.000	20.00	77.84	25.69	60459301 Lens - Vers. Leds RH ASPOCK/ECOLED	OFI1001220
01.04.10/08:00	08:45	00:45	I2	2	60.000	60.000	0.000	20.00	45.00	44.44	60459201 Lens - Vers. Leds LH ASPOCK/ECOLED	OFI1001220
01.04.10/08:00	08:45	00:45	I1	2	66.000	60.000	6.000	20.00	45.00	44.44	60459301 Lens - Vers. Leds RH ASPOCK/ECOLED	OFI1001220
01.04.10/08:45	13:00	04:15	I1	1	70.000	0.000	70.000	60.00	0.00	0.00	60074101 Vidro Verm. C/Prisma C/Aro Transp. 80066 LH	OFI0903413
01.04.10/13:00	16:00	03:00	I1	1	350.000	300.000	50.000	60.00	36.00	166.67	60074101 Vidro Verm. C/Prisma C/Aro Transp. 80066 LH	OFI0903413
01.04.10/16:00	23:10	07:10	I2	1	279.000	220.000	59.000	60.00	117.27	51.16	60074101 Vidro Verm. C/Prisma C/Aro Transp. 80066 LH	OFI0903413
01.04.10/23:10		00:50	I		0.000	0.000	0.000	60.00	0.00	0.00	60074101 Vidro Verm. C/Prisma C/Aro Transp. 80066 LH	OFI0903413
Totais		13:50			6'806.000	6'168.000	638.000					

Recurso: INJ-320A ARBURG 720 S3200-2100 (INJ320A)

Data/Início	Fim	Nº Horas	T	NArts	Q. Prod.	Q. Aprov.	Q. Rej.	Tp. Gama(s)	Real(s)	Prod.%	Artigo	Ord. Fabrico
29.03.10/00:00	02:10	02:10	I3	2	120.000	107.000	13.000	30.00	72.90	41.15	60229701 Carcaça C/Bracket LH MIDIP. I CTS	OFI1001536
29.03.10/00:00	02:10	02:10	I3	2	120.000	106.000	14.000	30.00	73.58	40.77	60229801 Carcaça C/Bracket RH MIDIP. I CTS	OFI1001536
29.03.10/02:10	02:40	00:30	I3	2	0.000	0.000	0.000	30.00	0.00	0.00	60229701 Carcaça C/Bracket LH MIDIP. I CTS	OFI1001536
29.03.10/02:10	02:40	00:30		2	0.000	0.000	0.000	30.00	0.00	0.00	60229801 Carcaça C/Bracket RH MIDIP. I CTS	OFI1001536
29.03.10/02:40	05:00	02:20	I3	1	6.000	0.000	6.000	72.00	0.00	0.00	60077201 Carc. Far. C/Led em Sd Marker RH BRASP. I	OFI1001462
29.03.10/05:00	07:05	02:05	I3	1	91.000	90.000	1.000	72.00	83.33	86.40	60077201 Carc. Far. C/Led em Sd Marker RH BRASP. I	OFI1001462
29.03.10/07:05	08:00	00:55	I3	1	0.000	0.000	0.000	72.00	0.00	0.00	60077201 Carc. Far. C/Led em Sd Marker RH BRASP. I	OFI1001462
29.03.10/08:00	11:35	03:35	I1	1	154.000	154.000	0.000	72.00	83.77	85.95	60077201 Carc. Far. C/Led em Sd Marker RH BRASP. I	OFI1001462
29.03.10/11:35	11:45	00:10	I1	1	0.000	0.000	0.000	72.00	0.00	0.00	60077101 Carc. Far. C/Led em Sd Marker LH BRASP. I	OFI1001842
29.03.10/11:45	16:00	04:15	I1	1	181.000	181.000	0.000	72.00	84.53	85.18	60077101 Carc. Far. C/Led em Sd Marker LH BRASP. I	OFI1001842
29.03.10/16:00	17:15	01:15	I2	1	55.000	55.000	0.000	72.00	81.82	88.00	60077101 Carc. Far. C/Led em Sd Marker LH BRASP. I	OFI1001842
29.03.10/17:15	19:00	01:45	I2	2	10.000	0.000	10.000	33.00	0.00	0.00	60294101 Carc.Far.c/Con.5 P s/Ch.Matr.c/F.Lat. LH EARPOINT	OFI1001727
29.03.10/17:15	19:00	01:45	I2	2	10.000	0.000	10.000	33.00	0.00	0.00	60294201 Carc.Far.c/Con.5 P s/Ch.Matr.c/F.Lat. RH EARPOINT	OFI1001727
29.03.10/19:00	23:25	04:25	I2	2	181.000	181.000	0.000	33.00	87.85	37.57	60294101 Carc.Far.c/Con.5 P s/Ch.Matr.c/F.Lat. LH EARPOINT	OFI1001727
29.03.10/19:00	23:25	04:25	I2	2	181.000	181.000	0.000	33.00	87.85	37.57	60294201 Carc.Far.c/Con.5 P s/Ch.Matr.c/F.Lat. RH EARPOINT	OFI1001727
30.03.10/00:00			I2	2	0.000	0.000	0.000	20.00	0.00	0.00	60270801 Carc.c/Con.5 P Ch.Matr.Lat. RH Multip. II CTR	OFI1001925
30.03.10/00:30	01:10	00:40	I3	1	4.000	0.000	4.000	33.00	0.00	0.00	60294701 Carc.Far.c/Con.7 P s/Ch.Matr.c/F.Lat. LH EARPOINT	OFI1001728
30.03.10/01:10	02:50	01:40	I2	1	69.000	69.000	0.000	33.00	86.96	37.95	60294701 Carc.Far.c/Con.7 P s/Ch.Matr.c/F.Lat. LH EARPOINT	OFI1001728
30.03.10/02:50	04:15	01:25	I3	2	4.000	0.000	4.000	20.00	0.00	0.00	60270701 Carc. c/Con. 5 P Ch. Matr. Lat. LH MULTIP. II	OFI1001925
30.03.10/02:50	04:15	01:25	I3	2	4.000	0.000	4.000	20.00	0.00	0.00	60270801 Carc.c/Con.5 P Ch.Matr.Lat. RH Multip. II CTR	OFI1001925



THE ART OF LIGHTS

Trabalho Realizado

Recurso: INJ-320A ARBURG 720 S3200-2100 (INJ320A)

Data/Início	Fim	Nº Horas	T	N Arts	Q. Prod.	Q. Aprov.	Q. Rej.	Tp. Gama(s)	Real(s)	Prod.%	Artigo	Ord. Fabrico	
30.03.10/04:15	08:00	03:45	I2	2	200.000	200.000	0.000	20.00	67.50	29.63	60270701	Carc. c/Con. 5 P Ch. Matr. Lat. LH MULTIP. II	OFI1001925
30.03.10/04:15	08:00	03:45	I2	2	200.000	200.000	0.000	20.00	67.50	29.63	60270801	Carc.c/Con.5 P Ch.Matr.Lat. RH Multip. II CTR	OFI1001925
30.03.10/08:00	10:20	02:20	I1	2	113.000	113.000	0.000	20.00	74.34	26.90	60270701	Carc. c/Con. 5 P Ch. Matr. Lat. LH MULTIP. II	OFI1001925
30.03.10/08:00	10:20	02:20	I1	2	113.000	113.000	0.000	20.00	74.34	26.90	60270801	Carc.c/Con.5 P Ch.Matr.Lat. RH Multip. II CTR	OFI1001925
30.03.10/10:20	16:00	05:40	I1	2	0.000	0.000	0.000	20.00	0.00	0.00	60270701	Carc. c/Con. 5 P Ch. Matr. Lat. LH MULTIP. II	OFI1001925
30.03.10/10:20	16:00	05:40	I1	2	0.000	0.000	0.000	20.00	0.00	0.00	60270801	Carc.c/Con.5 P Ch.Matr.Lat. RH Multip. II CTR	OFI1001925
30.03.10/16:00		08:00	I2	2	0.000	0.000	0.000	20.00	0.00	0.00	60270701	Carc. c/Con. 5 P Ch. Matr. Lat. LH MULTIP. II	OFI1001925
30.03.10/16:00		08:00	I2	2	0.000	0.000	0.000	20.00	0.00	0.00	60270801	Carc.c/Con.5 P Ch.Matr.Lat. RH Multip. II CTR	OFI1001925
31.03.10/00:00	08:00	08:00	I3	2	0.000	0.000	0.000	20.00	0.00	0.00	60270701	Carc. c/Con. 5 P Ch. Matr. Lat. LH MULTIP. II	OFI1001925
31.03.10/00:00	08:00	08:00	I3	2	0.000	0.000	0.000	20.00	0.00	0.00	60270801	Carc.c/Con.5 P Ch.Matr.Lat. RH Multip. II CTR	OFI1001925
31.03.10/08:00	16:00	08:00	I1	2	0.000	0.000	0.000	20.00	0.00	0.00	60270701	Carc. c/Con. 5 P Ch. Matr. Lat. LH MULTIP. II	OFI1001925
31.03.10/08:00	16:00	08:00	I1	2	0.000	0.000	0.000	20.00	0.00	0.00	60270801	Carc.c/Con.5 P Ch.Matr.Lat. RH Multip. II CTR	OFI1001925
31.03.10/16:00		08:00	I2	2	0.000	0.000	0.000	20.00	0.00	0.00	60270701	Carc. c/Con. 5 P Ch. Matr. Lat. LH MULTIP. II	OFI1001925
31.03.10/16:00		08:00	I2	2	0.000	0.000	0.000	20.00	0.00	0.00	60270801	Carc.c/Con.5 P Ch.Matr.Lat. RH Multip. II CTR	OFI1001925
01.04.10/00:00	08:00	08:00	I3	2	0.000	0.000	0.000	20.00	0.00	0.00	60270701	Carc. c/Con. 5 P Ch. Matr. Lat. LH MULTIP. II	OFI1001925
01.04.10/00:00	08:00	08:00	I3	2	0.000	0.000	0.000	20.00	0.00	0.00	60270801	Carc.c/Con.5 P Ch.Matr.Lat. RH Multip. II CTR	OFI1001925
01.04.10/08:00	16:00	08:00	I1	2	0.000	0.000	0.000	20.00	0.00	0.00	60270701	Carc. c/Con. 5 P Ch. Matr. Lat. LH MULTIP. II	OFI1001925
01.04.10/08:00	16:00	08:00	I1	2	0.000	0.000	0.000	20.00	0.00	0.00	60270801	Carc.c/Con.5 P Ch.Matr.Lat. RH Multip. II CTR	OFI1001925
01.04.10/16:00		08:00	I2	2	0.000	0.000	0.000	20.00	0.00	0.00	60270701	Carc. c/Con. 5 P Ch. Matr. Lat. LH MULTIP. II	OFI1001925
01.04.10/16:00		08:00	I2	2	0.000	0.000	0.000	20.00	0.00	0.00	60270801	Carc.c/Con.5 P Ch.Matr.Lat. RH Multip. II CTR	OFI1001925
02.04.10/00:00	08:00	08:00	I3	2	0.000	0.000	0.000	20.00	0.00	0.00	60270701	Carc. c/Con. 5 P Ch. Matr. Lat. LH MULTIP. II	OFI1001925
02.04.10/00:00	08:00	08:00	I3	2	0.000	0.000	0.000	20.00	0.00	0.00	60270801	Carc.c/Con.5 P Ch.Matr.Lat. RH Multip. II CTR	OFI1001925
02.04.10/08:00	16:00	08:00	I1	2	0.000	0.000	0.000	20.00	0.00	0.00	60270701	Carc. c/Con. 5 P Ch. Matr. Lat. LH MULTIP. II	OFI1001925
02.04.10/08:00	16:00	08:00	I1	2	0.000	0.000	0.000	20.00	0.00	0.00	60270801	Carc.c/Con.5 P Ch.Matr.Lat. RH Multip. II CTR	OFI1001925
02.04.10/16:00		08:00	I2	2	0.000	0.000	0.000	20.00	0.00	0.00	60270701	Carc. c/Con. 5 P Ch. Matr. Lat. LH MULTIP. II	OFI1001925
02.04.10/16:00		08:00	I2	2	0.000	0.000	0.000	20.00	0.00	0.00	60270801	Carc.c/Con.5 P Ch.Matr.Lat. RH Multip. II CTR	OFI1001925
03.04.10/00:00	08:00	08:00	I3	2	0.000	0.000	0.000	20.00	0.00	0.00	60270701	Carc. c/Con. 5 P Ch. Matr. Lat. LH MULTIP. II	OFI1001925
03.04.10/00:00	08:00	08:00	I3	2	0.000	0.000	0.000	20.00	0.00	0.00	60270801	Carc.c/Con.5 P Ch.Matr.Lat. RH Multip. II CTR	OFI1001925
03.04.10/08:00	16:00	08:00	I1	2	0.000	0.000	0.000	20.00	0.00	0.00	60270701	Carc. c/Con. 5 P Ch. Matr. Lat. LH MULTIP. II	OFI1001925
03.04.10/08:00	16:00	08:00	I1	2	0.000	0.000	0.000	20.00	0.00	0.00	60270801	Carc.c/Con.5 P Ch.Matr.Lat. RH Multip. II CTR	OFI1001925
03.04.10/16:00		08:00	I2	2	0.000	0.000	0.000	20.00	0.00	0.00	60270701	Carc. c/Con. 5 P Ch. Matr. Lat. LH MULTIP. II	OFI1001925
03.04.10/16:00		08:00	I2	2	0.000	0.000	0.000	20.00	0.00	0.00	60270801	Carc.c/Con.5 P Ch.Matr.Lat. RH Multip. II CTR	OFI1001925



THE ART OF LIGHTS

Trabalho Realizado

Controle:

Recurso: INJ-320A ARBURG 720 S3200-2100 (INJ320A)

Data/Início	Fim	Nº Horas	T	NArts	Q. Prod.	Q. Aprov.	Q. Rej.	Tp. Gama(s)	Tp. Real(s)	Prod.%	Artigo	Ord. Fabrico
Totais		24:55			1'816.000	1'750.000	66.000					

Recurso: INJ-550A PENTA 550 TON (INJ550A)

Data/Início	Fim	Nº Horas	T	N Arts	Q. Prod.	Q. Aprov.	Q. Rej.	Tp. Gama(s)	Tp. Real(s)	Prod.%	Artigo	Ord. Fabrico	
29.03.10/00:00	07:30	07:30	I3	2	238.000	238.000	0.000	45.00	113.45	39.67	60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P ASS4 + 4 de 2 P	OFI1001402
29.03.10/00:00	07:30	07:30	I3	2	238.000	238.000	0.000	45.00	113.45	39.67	60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P ASS4 + 4 de 2 P R	OFI1001402
29.03.10/07:30	08:00	00:30	I3	2	12.000	12.000	0.000	45.00	150.00	30.00	60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P ASS4 + 4 de 2 P	OFI1001502
29.03.10/07:30	08:00	00:30	I3	2	12.000	12.000	0.000	45.00	150.00	30.00	60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P ASS4 + 4 de 2 P R	OFI1001502
29.03.10/08:00	16:00	08:00	I1	2	235.000	234.000	1.000	45.00	123.08	36.56	60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P ASS4 + 4 de 2 P	OFI1001502
29.03.10/08:00	16:00	08:00	I1	2	235.000	234.000	1.000	45.00	123.08	36.56	60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P ASS4 + 4 de 2 P R	OFI1001502
29.03.10/16:00		08:00	I2	2	236.000	234.000	2.000	45.00	123.08	36.56	60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P ASS4 + 4 de 2 P	OFI1001502
29.03.10/16:00		08:00	I2	2	236.000	234.000	2.000	45.00	123.08	36.56	60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P ASS4 + 4 de 2 P R	OFI1001502
30.03.10/00:00	08:00	08:00	I3	2	263.000	259.000	4.000	45.00	111.20	40.47	60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P ASS4 + 4 de 2 P	OFI1001502
30.03.10/00:00	08:00	08:00	I3	2	263.000	259.000	4.000	45.00	111.20	40.47	60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P ASS4 + 4 de 2 P R	OFI1001502
30.03.10/08:00	16:00	08:00	I1	2	238.000	238.000	0.000	45.00	121.01	37.19	60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P ASS4 + 4 de 2 P	OFI1001502
30.03.10/08:00	16:00	08:00	I1	2	238.000	238.000	0.000	45.00	121.01	37.19	60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P ASS4 + 4 de 2 P R	OFI1001502
30.03.10/16:00	23:00	07:00	I2	2	202.000	202.000	0.000	45.00	124.75	36.07	60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P ASS4 + 4 de 2 P	OFI1001502
30.03.10/16:00	23:00	07:00	I2	2	202.000	202.000	0.000	45.00	124.75	36.07	60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P ASS4 + 4 de 2 P R	OFI1001502
30.03.10/23:00		01:00	I2	2	3.000	0.000	3.000	45.00	0.00	0.00	60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P ASS4 + 4 de 2 P	OFI1001502
30.03.10/23:00		01:00	I2	2	3.000	0.000	3.000	45.00	0.00	0.00	60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P ASS4 + 4 de 2 P R	OFI1001502
31.03.10/00:00	02:15	02:15	I3	2	75.000	75.000	0.000	45.00	108.00	41.67	60056001	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/1 Con. 7P ASS4 + 4 de 2 P	OFI1001502
31.03.10/00:00	02:15	02:15	I3	2	75.000	75.000	0.000	45.00	108.00	41.67	60056101	Carc.S/Ch.Mt.S/Sd Mark C/1 Con 7P ASS4 + 4 de 2 P R	OFI1001502
31.03.10/02:15	03:00	00:45	I3	1	1.000	0.000	1.000	35.00	0.00	0.00	60258601	Carc. S/Ch. Mt. C/Rubber Arm C/Con 7 P ASS2 RH EU	OFI1001588
31.03.10/03:00	08:00	05:00	I3	1	205.000	205.000	0.000	35.00	87.80	39.86	60258601	Carc. S/Ch. Mt. C/Rubber Arm C/Con 7 P ASS2 RH EU	OFI1001588
31.03.10/08:00	12:35	04:35	I1	1	165.000	165.000	0.000	35.00	100.00	35.00	60258601	Carc. S/Ch. Mt. C/Rubber Arm C/Con 7 P ASS2 RH EU	OFI1001588
31.03.10/12:35	13:30	00:55	I1	2	1.000	0.000	1.000	35.00	0.00	0.00	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 LH EURO	OFI1001345
31.03.10/12:35	13:30	00:55	I1	2	1.000	0.000	1.000	35.00	0.00	0.00	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 RH EURO	OFI1001345
31.03.10/13:30	16:00	02:30	I1	2	87.000	87.000	0.000	35.00	103.45	33.83	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 LH EURO	OFI1001345
31.03.10/13:30	16:00	02:30	I1	2	87.000	87.000	0.000	35.00	103.45	33.83	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 RH EURO	OFI1001345
31.03.10/16:00		08:00	I2	2	279.000	279.000	0.000	35.00	103.23	33.91	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 LH EURO	OFI1001345
31.03.10/16:00		08:00	I2	2	279.000	279.000	0.000	35.00	103.23	33.91	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 RH EURO	OFI1001345



Trabalho Realizado

Origem: Fichas de Trabalho

Emitido em: 06.04.10/13:17

Controle:

Recurso: INJ-550A PENTA 550 TON (INJ550A)

Data/Início	Fim	Nº Horas	T	N Arts	Q. Prod.	Q. Aprov.	Q. Rej.	Tp. Gama(s)	Real(s)	Prod.%	Artigo	Ord. Fabrico	
07:10 01.04.10/00:00	07:10	07:10	I3	2	236.000	233.000	3.000	35.00	110.73	31.61	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 LH EURO	OFI1001345
07:10 01.04.10/00:00	07:10	07:10	I3	2	236.000	233.000	3.000	35.00	110.73	31.61	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 RH EURO	OFI1001345
08:00 01.04.10/07:10	08:00	00:50	I3	2	0.000	0.000	0.000	35.00	0.00	0.00	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 LH EURO	OFI1001345
08:00 01.04.10/07:10	08:00	00:50	I3	2	0.000	0.000	0.000	35.00	0.00	0.00	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 RH EURO	OFI1001345
09:50 01.04.10/08:00	09:50	01:50	I1	2	63.000	63.000	0.000	35.00	104.76	33.41	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 LH EURO	OFI1001345
09:50 01.04.10/08:00	09:50	01:50	I1	2	63.000	63.000	0.000	35.00	104.76	33.41	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 RH EURO	OFI1001345
10:30 01.04.10/09:50	10:30	00:40	I1	2	1.000	0.000	1.000	35.00	0.00	0.00	60055801	Carc. S/Ch.Mt. S/Sd Mark C/Con 7P ASS4 LH EUROP.	OFI1001672
10:30 01.04.10/09:50	10:30	00:40	I1	2	1.000	0.000	1.000	35.00	0.00	0.00	60257601	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/Con 7 P ASS4 RH EUROP	OFI1001672
16:00 01.04.10/10:30	16:00	05:30	I1	2	188.000	188.000	0.000	35.00	105.32	33.23	60055801	Carc. S/Ch.Mt. S/Sd Mark C/Con 7P ASS4 LH EUROP.	OFI1001672
16:00 01.04.10/10:30	16:00	05:30	I1	2	188.000	188.000	0.000	35.00	105.32	33.23	60257601	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/Con 7 P ASS4 RH EUROP	OFI1001672
23:10 01.04.10/16:00	23:10	07:10	I2	2	262.000	262.000	0.000	35.00	98.47	35.54	60055801	Carc. S/Ch.Mt. S/Sd Mark C/Con 7P ASS4 LH EUROP.	OFI1001672
23:10 01.04.10/16:00	23:10	07:10	I2	2	262.000	262.000	0.000	35.00	98.47	35.54	60257601	Carc. S/Ch. Mt. S/Sd Mark C/Con 7 P ASS4 RH EUROP	OFI1001672
23:30 01.04.10/23:10	23:30	00:20	I2	2	3.000	0.000	3.000	35.00	0.00	0.00	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 LH EURO	OFI1001460
23:30 01.04.10/23:10	23:30	00:20	I2	2	3.000	0.000	3.000	35.00	0.00	0.00	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 RH EURO	OFI1001460
00:30 01.04.10/23:30	08:00	08:00	I3	2	17.000	17.000	0.000	35.00	105.88	33.06	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 LH EURO	OFI1001460
00:30 01.04.10/23:30	08:00	08:00	I3	2	17.000	17.000	0.000	35.00	105.88	33.06	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 RH EURO	OFI1001460
08:00 02.04.10/00:00	08:00	08:00	I3	2	252.000	251.000	1.000	35.00	114.74	30.50	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 LH EURO	OFI1001460
08:00 02.04.10/00:00	08:00	08:00	I3	2	252.000	251.000	1.000	35.00	114.74	30.50	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 RH EURO	OFI1001460
15:30 02.04.10/08:00	15:30	07:30	I1	2	245.000	245.000	0.000	35.00	110.20	31.76	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 LH EURO	OFI1001460
15:30 02.04.10/08:00	15:30	07:30	I1	2	245.000	244.000	1.000	35.00	110.66	31.63	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 RH EURO	OFI1001460
16:00 02.04.10/15:30	16:00	00:30	I1	2	0.000	0.000	0.000	35.00	0.00	0.00	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 LH EURO	OFI1001460
16:00 02.04.10/15:30	16:00	00:30	I1	2	0.000	0.000	0.000	35.00	0.00	0.00	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 RH EURO	OFI1001460
22:05 02.04.10/16:00	22:05	06:05	I2	2	209.000	209.000	0.000	35.00	104.78	33.40	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 LH EURO	OFI1001460
22:05 02.04.10/16:00	22:05	06:05	I2	2	209.000	207.000	2.000	35.00	105.80	33.08	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 RH EURO	OFI1001460
22:30 02.04.10/22:05	22:30	00:25	I2	2	0.000	0.000	0.000	35.00	0.00	0.00	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 LH EURO	OFI1001460
22:30 02.04.10/22:05	22:30	00:25	I2	2	0.000	0.000	0.000	35.00	0.00	0.00	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 RH EURO	OFI1001460
01:30 02.04.10/22:30		01:30	I2	2	0.000	0.000	0.000	35.00	0.00	0.00	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 LH EURO	OFI1001460
02:04.10/22:30		01:30	I2	2	0.000	0.000	0.000	35.00	0.00	0.00	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 RH EURO	OFI1001460
08:00 03.04.10/00:00	08:00	08:00	I3	2	273.000	272.000	1.000	35.00	105.88	33.06	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 LH EURO	OFI1001460
08:00 03.04.10/00:00	08:00	08:00	I3	2	273.000	272.000	1.000	35.00	105.88	33.06	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 RH EURO	OFI1001460
15:15 03.04.10/08:00	15:15	07:15	I1	2	223.000	220.000	3.000	35.00	118.64	29.50	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 LH EURO	OFI1001460
15:15 03.04.10/08:00	15:15	07:15	I1	2	223.000	220.000	3.000	35.00	118.64	29.50	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 RH EURO	OFI1001460





THE ART OF LIGHTS

Trabalho Realizado

Recurso:		PENTA 550 TON (INJ550A)												
INJ-550A		Fim	Nº Horas	T	N Arts	Q. Prod.	Q. Aprov.	Q. Rej.	Tp. Gama(s)	Real(s)	Prod.%	Artigo		Ord. Fabrico
		16:00	00:45	I1	2	0.000	0.000	0.000	35.00	0.00	0.00	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 LH EURO	OFI1001460
		16:00	00:45	I1	2	0.000	0.000	0.000	35.00	0.00	0.00	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 RH EURO	OFI1001460
		22:45	06:45	I2	2	228.000	225.000	3.000	35.00	108.00	32.41	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 LH EURO	OFI1001460
		22:45	06:45	I2	2	228.000	225.000	3.000	35.00	108.00	32.41	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 RH EURO	OFI1001460
		23:15	00:30	I2	2	0.000	0.000	0.000	35.00	0.00	0.00	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 LH EURO	OFI1001460
		23:15	00:30	I2	2	0.000	0.000	0.000	35.00	0.00	0.00	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 RH EURO	OFI1001460
		00:45	00:45	I2	2	0.000	0.000	0.000	35.00	0.00	0.00	60255601	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 LH EURO	OFI1001460
		00:45	00:45	I2	2	0.000	0.000	0.000	35.00	0.00	0.00	60255901	Carc. S/Ch. Mt. C/Sd Mark C/Con 7 P ASS2 RH EURO	OFI1001460
Totais			24:40			8'509,000	8'453,000	56,000						

Recurso:		BILLION - 750 TON (INJ750A)												
INJ-750A		Fim	Nº Horas	T	N Arts	Q. Prod.	Q. Aprov.	Q. Rej.	Tp. Gama(s)	Real(s)	Prod.%	Artigo		Ord. Fabrico
		01:20	00:15	I3	1	2.000	0.000	2.000	90.00	0.00	0.00	60416701	Fender RH S3653-7/W	OFI0904054
		01:45	00:25	I3	1	11.000	10.000	1.000	90.00	150.00	60.00	60416701	Fender RH S3653-7/W	OFI0904054
		03:20	01:35	I3	1	8.000	0.000	8.000	75.00	0.00	0.00	60416801	Fender LH S3654-7 Wide Version	OFI0904055
		03:50	00:30	I3	1	0.000	0.000	0.000	75.00	0.00	0.00	60416801	Fender LH S3654-7 Wide Version	OFI0904055
		07:40	03:50	I3	1	122.000	122.000	0.000	75.00	113.11	66.30	60416801	Fender LH S3654-7 Wide Version	OFI0904055
		08:00	00:20	I3	1	0.000	0.000	0.000	75.00	0.00	0.00	60416801	Fender LH S3654-7 Wide Version	OFI0904055
		15:00	07:00	I1	1	191.000	190.000	1.000	75.00	132.63	56.55	60416801	Fender LH S3654-7 Wide Version	OFI0904055
		15:10	00:10	I1	1	0.000	0.000	0.000	75.00	0.00	0.00	60416801	Fender LH S3654-7 Wide Version	OFI0904055
		15:35	00:25	I1	1	0.000	0.000	0.000	75.00	0.00	0.00	60416801	Fender LH S3654-7 Wide Version	OFI0904055
		16:00	00:25	I1	1	13.000	13.000	0.000	75.00	115.38	65.00	60416801	Fender LH S3654-7 Wide Version	OFI0904055
			08:00	I2	1	289.000	286.000	3.000	75.00	100.70	74.48	60416801	Fender LH S3654-7 Wide Version	OFI0904055
		00:25	00:25	I3	1	12.000	12.000	0.000	75.00	125.00	60.00	60416801	Fender LH S3654-7 Wide Version	OFI0904055
		01:40	01:15	I3	1	8.000	0.000	8.000	85.00	0.00	0.00	60417001	Fender LH S3656-7/W	OFI0904057
		07:00	05:20	I3	1	181.000	181.000	0.000	85.00	106.08	80.13	60417001	Fender LH S3656-7/W	OFI0904057
		08:00	01:00	I3	1	0.000	0.000	0.000	85.00	0.00	0.00	60417001	Fender LH S3656-7/W	OFI0904057
		15:15	07:15	I1	1	281.000	280.000	1.000	85.00	93.21	91.19	60417001	Fender LH S3656-7/W	OFI0904057
		17:55	02:40	I1	1	10.000	0.000	10.000	85.00	0.00	0.00	60416901	Fender RH S3655-7/Wide Version	OFI0904056
			06:05	I2	1	260.000	252.000	8.000	85.00	86.90	97.81	60416901	Fender RH S3655-7/Wide Version	OFI0904056
		07:15	07:15	I3	1	230.000	215.000	15.000	85.00	121.40	70.02	60416901	Fender RH S3655-7/Wide Version	OFI0904056



THE ART OF LIGHTS

Trabalho Realizado

Origem: Fichas de Trabalho

Emitido em: 06.04.10/13:17

Controle:

Página: 14

Recurso: INJ-750A BILLION - 750 TON (INJ750A)

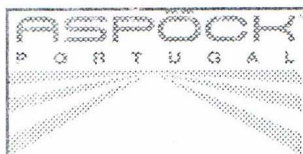
Data/Início	Fim	Nº Horas	T	NArts	Q. Prod.	Q. Aprov.	Q. Rej.	Tp. Gama(s)	Real(s)	Prod.%	Artigo	Ord. Fabrico	
31.03.10/07:15	08:00	00:45	I3	1	10.000	0.000	10.000	85.00	0.00	0.00	60416901	Fender RH S3655-7/Wide Version	OFI0904056
31.03.10/08:00	11:55	03:55	I1	1	142.000	141.000	1.000	85.00	100.00	85.00	60416901	Fender RH S3655-7/Wide Version	OFI0904056
31.03.10/11:55	13:55	02:00	I2	1	12.000	0.000	12.000	50.00	0.00	0.00	60231601	Cover Meter Front	OFI1001745
31.03.10/13:55	16:00	02:05	I1	1	91.000	85.000	6.000	50.00	88.24	56.67	60231601	Cover Meter Front	OFI1001745
31.03.10/16:00	19:50	03:50	I2	1	171.000	169.000	2.000	50.00	81.66	61.23	60231601	Cover Meter Front	OFI1001745
31.03.10/19:50	21:40	01:50	I2	2	9.000	0.000	9.000	35.00	0.00	0.00	60060001	Cover Dash Board Cinza Escuro LH	OFI1001746
31.03.10/19:50	21:40	01:50	I2	2	9.000	0.000	9.000	35.00	0.00	0.00	60060101	Cover Dash Board S/Furo C/Copo Cinza Escuro RH	OFI1001746
31.03.10/21:40		02:20	I2	2	115.000	85.000	30.000	35.00	98.82	35.42	60060001	Cover Dash Board Cinza Escuro LH	OFI1001746
31.03.10/21:40		02:20	I2	2	115.000	85.000	30.000	35.00	98.82	35.42	60060101	Cover Dash Board S/Furo C/Copo Cinza Escuro RH	OFI1001746
01.04.10/00:00	01:05	01:05	I3	2	37.000	37.000	0.000	35.00	105.41	33.21	60060001	Cover Dash Board Cinza Escuro LH	OFI1001746
01.04.10/00:00	01:05	01:05	I3	2	37.000	37.000	0.000	35.00	105.41	33.21	60060101	Cover Dash Board S/Furo C/Copo Cinza Escuro RH	OFI1001746
01.04.10/01:05	05:30	04:25	I3	2	0.000	0.000	0.000	35.00	0.00	0.00	60060001	Cover Dash Board Cinza Escuro LH	OFI1001746
01.04.10/01:05	05:30	04:25	I3	2	0.000	0.000	0.000	35.00	0.00	0.00	60060101	Cover Dash Board S/Furo C/Copo Cinza Escuro RH	OFI1001746
01.04.10/05:30	06:45	01:15	I3	1	16.000	0.000	16.000	58.00	0.00	0.00	60410001	Shelf Overhead LH	OFI1000829
01.04.10/06:45	08:00	01:15	I3	1	68.000	60.000	8.000	58.00	75.00	77.33	60410001	Shelf Overhead LH	OFI1000829
01.04.10/08:00	14:30	06:30	I1	1	353.000	349.000	4.000	58.00	67.05	86.50	60410001	Shelf Overhead LH	OFI1000829
01.04.10/14:30	17:40	03:10	I2	1	0.000	0.000	0.000	58.00	0.00	0.00	60410001	Shelf Overhead LH	OFI1000829
01.04.10/17:40	18:20	00:40	I2	2	8.000	0.000	8.000	35.00	0.00	0.00	60060001	Cover Dash Board Cinza Escuro LH	OFI1001746
01.04.10/17:40	18:20	00:40	I2	2	8.000	0.000	8.000	35.00	0.00	0.00	60060201	Cover Dash Board C/Furo C/Copo Cinza Escuro RH	OFI1001746
01.04.10/18:20	20:40	02:20	I2	2	120.000	120.000	0.000	35.00	70.00	50.00	60060001	Cover Dash Board Cinza Escuro LH	OFI1001746
01.04.10/18:20	20:40	02:20	I2	2	120.000	120.000	0.000	35.00	70.00	50.00	60060201	Cover Dash Board C/Furo C/Copo Cinza Escuro RH	OFI1001746
01.04.10/20:40	21:20	00:40	I2	1	7.000	0.000	7.000	62.50	0.00	0.00	60225801	Cover Battery MK663218	OFI1000568
01.04.10/21:20	23:00	01:40	I2	1	33.000	33.000	0.000	62.50	181.82	34.38	60225801	Cover Battery MK663218	OFI1000568
01.04.10/23:00		01:00	I2	1	0.000	0.000	0.000	62.50	0.00	0.00	60225801	Cover Battery MK663218	OFI1000568

## ANEXO VI

Exemplo da listagem manual facultada aos Armazéns

Fonte: Aspöck Portugal





Mod. F.108-15/09

## DIRECÇÃO DA PRODUÇÃO

DATA EMISSÃO

16/03/12

## KANBAN - INJECCÃO

Assinatura

Lina 17/3/12

MÁQ INJ	DESIGNAÇÃO	TURNOS			MATERIAL	DIVERSOS	ORD. FAB.	QUANT.
		2º	3º	1º				
80A	Housing Lamp Markon	✓				✓	1212	859
	LENS Lamp Markon	✓	✓			✓	1213	1000
	VID. PISO MUFF 2		✓	✓		✓	1358	1000
	LENS Audi Auzio			✓		✓	841	200
80B	Silencer	✓	✓			✓	1153	3244
	Bracket Lamp Markon		✓	✓		✓	1215	200
	Gasket FlexPoint			✓		✓	1233	13610
A	Housing - Entrance Light	✓	✓			✓	1235	6464
	VID. CIA. MARK L.C. PLATE		✓	✓		✓	1014	14000
100C	CINC. ENTRANCE LIGHT	✓	✓	✓		✓	1083	4341
						✓	1236	6464
100B	Amplifier 1,5	✓	✓			✓	1359	137688
	Click FlexPoint		✓	✓		✓	1357	8066
						✓	1491	5760
50E	CINC. click FlexPoint	✓	✓	✓		✓	780	7169
						✓	1205	5760
100A	Cover Base Inside Lamp	✓	✓	✓		✓	634	2792
						✓	724	2440
150A	Bracket ESP	✓				✓	1351	360
	Fog. 810	✓	✓	✓		✓	1133	3800

## ANEXO VII


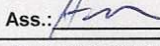
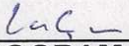
Exemplo da evolução da listagem de planeamento para os chefes de injeção

Fonte: Aspöck Portugal



[illegible]



		<h1>PLANEAMENTO PRODUÇÃO</h1>						DATA EMISSÃO 5/14/10 Ass.:  Mod. F.099-21/09	
ENCARREGADO: 		TURNO : 2							
PROGRAMA DE TURNO DA INJEÇÃO									
MÁQ INJ	MOLDE EM PRODUÇÃO	QUANT.	MATERIAL	SITUAÇÃO MOLDE				INFORMAÇÕES	
				MONTAR MOLDE	ACABAR QUANT.	ORDEM FABRICO	ENSAIO	INJEÇÃO	GERAIS
50B	2040606	3800	PP Pnto 1 40/Len 5m						
	040								
	040								
	040								
130A	2040646	432	PC Lintol						
	040								
	040								
	040								
50C	2040105	1500	ABS Pnto						
	2040488	1500	ASO Pnto		x				11H
	040								
	040								
130B	20401224	16200	ABS Netmacer						
	040		cy culal & m...						
	040								
	040								
80C (VERT.)	2040230	2080	ABS Pnto						
	2040230	3220	u		x				10H
	040					10/1977			
	040								
65A	2040896	17184	PMH A Lintol						
	040								
	040								
	040								
300A	2040913	438	PP Alto mofacho						
	040								
	040								
	040								
250B	2040918	12565	PMH A Vmante		x				8H
	040		PMH A Lintol						
	040								
	040								
250A	20401034	14160	PMH A Vmante		x				8H
	040		PMH A Lintol						
	040								
	040								
150B	2040026	504	PVC Pnto						
	040								
	040								
	040								
75A (VERT.)	040								
	040								
	040								
	040								
50A (VERT.)	040								
	040								
	040								
	040								

Observações

INF.INJEÇÃO

TC - TAPAR CANAL / MC - MUDAR CÔR / RG - RODAR GITO / MM - MUDAR MATERIAL / DQ - DISQUETE / MV - MUDAR  
 VERSÃO / CX - CAIXAS COMPLETAS / AC - ACABAR COMPONENTES / AC - ABRIR CANAL

INF.GERAIS

QA - CHAMAR QUALIDADE / ST - CHAMAR SERVIÇOS TÉCNICOS / FT - FILTROS / CF - CONTROLO FINAL / MO - MOINHOS



[illegible]





## PLANEAMENTO PRODUÇÃO

ENCARREGADO:

Luís Lago

DATA:

5/4/10

TURNO:

Ass.: Bruno

## PROGRAMA DE TURNO DA INJEÇÃO

Mod. F.099-21/09

MAQ. INJ.	MOLDE EM FABRICO	QUANT.	MATERIAL	QTD	SITUAÇÃO MOLDE			INFORMAÇÕES		HORAS EXECUÇÃO
					MONTAR MOLDE	ACABAR QUANT.	ORDEM FABRICO	ENSAIO	INJEÇÃO GERAIS	
INJ-100A	20401041	9360	PP PRETO S	206.734kg			OFI1007545			
			EPDM Sha 50 (FORPRENE 602901 A50)	246.355kg						
INJ-100B	20400732	50000	PMMA PLEXIGLAS 8N AMARELO 13025	1'250.000kg			OFI1007721			
			REFORÇO/SEPARADOR CARTÃO 555"	1'367.521un						
INJ-100C	20400605	3360	PA 6.6 PRETO S/FIBRA VIDRO	115.584kg			OFI1007726			
			PA 6.6 PRETO C/ 15% FIBRA VIDRO	28.896kg						
INJ-130A	20400646	4032	PC CRISTAL 1 (HF 1130R Cor 111)	247.968kg			OFI1007094			
			SACO PLÁSTICO 370Cx200L	10.080kg						
INJ-130B	20401227	16200	ABS NATURAL CYCOLAC GPM 5500S	677.160kg			OFI1004327			
			MASTER BORDEAUX RAL 3003 (06BO)	35.640kg						
			SACO PLÁSTICO 550Cx250L	10.044kg						
INJ-150A	20401226	10045	SACO PLÁSTICO 180Cx150L	46.207kg			OFI1007758			
			PMMA CRISTAL 8N	176.792kg						
			PMMA VERMELHO 1 (33691) 8N	265.188kg						
INJ-150B	20401006	504	PVC SP 225 PRETO 1201	56.196kg			OFI1007174			
			PAPEL SULFITO 600*800mm	70.000un						
			ETIQ. AUT. BRANCO INDIF. ASPÖCK (	7.000un						
			REFORÇO/SEPARADOR CARTÃO BAC	28.000un						
INJ-200A	20401237	7080	SPRING REAR LAMP AU210	28'320.000un			OFI1007561			
			HARNESSE REAR LAMP AU210	14'160.000un						
			ABS PRETO 1 (Cyc. 40079)	807.120kg						
			SACO PLÁSTICO 180Cx150L	35.400kg						
INJ-200B	20400537	238	SACO PLÁSTICO 550Cx250L	1.785kg			OFI1007027			
			PMMA CRISTAL 8N	19.314kg						
			PMMA VERMELHO RECICLADO EXT.	45.065kg						
INJ-200C	20400826	288	PP C/40% CARGA PRETO 2 <sup>a</sup>	77.760kg			OFI1007844			
			PARAF. CAB. SXT. M8X30 INOX (ISO 4	576.000un						
			FÊMEA M8 INOX (ISO 4032)	576.000un						
			ANILHA PRESSÃO B8 INOX (DIN127)	576.000un						
INJ-200E	20401306	3800	ABS PRETO 2 (Terluran 803/Polylac 72	133.000kg			OFI1007357			
			ETIQ. AUT. BRANCO INDIF. ASPÖCK (	6.786un						
			CAIXA TIMBRADA ASPOCK 050 I560*I	6.786un						
			CANT. REFORÇO INT. 50*50*4mm C/24	27.143un						
			FITA PPLN 75mm*66mt TRANSPAREN	0.679un						
			PALETE MADEIRA 1200*800*140mm E	0.377un						
			REFORÇO/SEPARADOR CARTÃO 555"	33.929un						
			SEPARADOR ESPUMA 555*370*1mm	33.929un						
INJ-200F	20400350	900	SACO PLÁSTICO 550Cx250L	6.750kg			OFI1006620			
			PMMA VERMELHO RECICLADO EXT.	227.250kg						
INJ-200G	20401304	11000	ABS PRETO 2 (Terluran 803/Polylac 72	880.000kg			OFI1007364			
			ETIQ. AUT. BRANCO INDIF. ASPÖCK (	196.429un						
			CAIXA TIMBRADA ASPOCK 050 I560*I	196.429un						
			CANT. REFORÇO INT. 50*50*4mm C/24	785.714un						
			FITA PPLN 75mm*66mt TRANSPAREN	32.738un						
			PALETE MADEIRA 1200*800*140mm E	10.913un						
			REFORÇO/SEPARADOR CARTÃO 555"	1'375.000un						
			SEPARADOR ESPUMA 555*370*1mm	1'375.000un						
	20401304	11000	ABS PRETO 2 (Terluran 803/Polylac 72	770.000kg		X	OFI1007359			
			ETIQ. AUT. BRANCO INDIF. ASPÖCK (	196.429un						
			CAIXA TIMBRADA ASPOCK 050 I560*I	196.429un						
			CANT. REFORÇO INT. 50*50*4mm C/24	785.714un						
			FITA PPLN 75mm*66mt TRANSPAREN	32.738un						
			PALETE MADEIRA 1200*800*140mm E	10.913un						
			REFORÇO/SEPARADOR CARTÃO 555"	1'375.000un						
			SEPARADOR ESPUMA 555*370*1mm	1'375.000un						

## OBSERVAÇÕES

ALT. PLANEAM.	AM - AVARIA DE MÁQUINA / E - ENSAIO / RP - REPARAÇÃO DE MOLDE / AP - ALTERAÇÃO DE PLANEAMENTO
INF. INJEÇÃO	TC - TAPAR CANAL / MC - MUDAR CÔR / RG - RODAR GITO / MM - MUDAR MATERIAL / DQ - DISQUETE / AC - ABRIR CANAL / CX - CAIXAS COMPLETAS / AC - ACABAR COMPONENTES / MV - MUDAR VERSÃO / MOF - MUDANÇA ORDEM FABRICO
INF. GERAIS	QA - CHAMAR QUALIDADE / ST - CHAMAR SERVIÇOS TÉCNICOS / FT - FILTROS / CF - CONTROLO FINAL / MO - MOINHOS





## PLANEAMENTO PRODUÇÃO

DATA: 5/4/10  
TURNO: 1

Ass.: Bruno

Mod. F.099-21/09

ENCARREGADO: Luis Lage

## PROGRAMA DE TURNO DA INJEÇÃO

MAQ. INJ.	MOLDE EM FABRICO	QUANT.	MATERIAL	QTD	SITUAÇÃO MOLDE			INFORMAÇÕES		HORAS EXECUÇÃO
					MONTAR MOLDE	ACABAR QUANT.	ORDEM FABRICO	ENSAIO	INJEÇÃO	
INJ-250A	20401034	14160	PMMA VERMELHO 1 (33691) 8N	736.320kg	X		OFI1006182			8A
			SACO PLÁSTICO 370Cx200L	70.800kg						
			PMMA CRISTAL 8N	1'954.080kg						
INJ-250B	20400918	12565	PMMA VERMELHO 1 (33691) 8N	4'460.575kg	X		OFI1007401			8A
			SACO PLÁSTICO 500Cx350L	188.475kg						
			PMMA CRISTAL 8N	502.600kg						
INJ-300A	20400913	438	PP COPOL. ALTO IMPACTO	47.304kg			OFI1006981			
			CORANTE GRANULADO PRETO OPAC	1.419kg						
			SACO PLÁSTICO 500Cx350L	13.140kg						
			REFORÇO/SEPARADOR CARTÃO BAC	36.500un						
			CLIP GARNISH SASH/DELTA MB34470	2'628.000un						
			EPT SEALANT GARNISH SASH MK 58	876.000un						
			GARNISH SASH LH MK 580832 (81,72°	438.000un						
			GARNISH SASH RH MK 580833 (81,72°	438.000un						
INJ-320A	20400840	1088	PP PRETO S	351.740kg			OFI1007110			
			PP C/40% CARGA PRETO 2°	37.862kg						
			SACO PLÁSTICO 500Cx350L	8.160kg						
INJ-50B	20400606	3800	PP C/40% CARGA PRETO 2°	75.240kg			OFI1007100			
			TERMINAL GRANDE LICENCE PLATE	7'600.000un						
			PARAF. CAB. SXT. M4X16 INOX (ISO 4	7'600.000un						
			FÊMEA SXT. BAIXA M4 INOX (ISO 4035	7'600.000un						
			ANILHA RECART. D4 INOX (DIN6798)	7'600.000un						
			FÊMEA SXT. NORMAL M4 INOX (ISO 40	7'600.000un						
			PP PRETO S	8.360kg						
			REFORÇO/SEPARADOR CARTÃO 555°	97.021un						
INJ-50C	20401015	4800	ABS PRETO 1 (Cyc. 40079)	38.400kg			OFI1007776			11H
			SACO PLÁSTICO 500Cx350L	0.113kg						
	20400428	1500	PARAF. CAB. SXT. M4x25 ZINCADO AZ	1'500.000un		X	OFI1007723			
INJ-50E	20401307	58000	ASA PRETO (Luran S778T PRETO P33	14.625kg						
			PP PRETO RECICLADO 1	174.000kg			OFI1007355			
			ETIQ. AUT. BRANCO INDIF. ASPÖCK (	14.500un						
			CAIXA TIMBRADA ASPÖCK 050 I560°I	14.500un						
			CANT. REFORÇO INT. 50°50°4mm C/24	58.000un						
			FITA PPLN75mm*66mt TRANSPAREN	2.900un						
			PALETE MADEIRA 1200*800*140mm E	0.806un						
			AGRAFES RAPID 24/6 BLUE	5'800.000un						
INJ-550A	20400863	350	PP C/35% F.V. LONGAS	365.750kg			OFI1007168			
			SACO PLÁSTICO 600Cx490L	6.720kg						
			REFORÇO/SEPARADOR CARTÃO 1160	14.000un						
			MASTER CINZA CTH26007 PP C/35% F	19.250kg						
INJ-60A	20400582	39318	EVOPRENE TR 961 (ShA30) NATURAL	11.992kg			OFI1007383			
			EVOPRENE TR 932 (ShA 70) NATURA	35.976kg						
			SACO PLÁSTICO 1000Cx600L	0.039kg						
INJ-65A	20400896	17184	PMMA CRISTAL 8N	343.680kg			OFI1007398			
			SACO PLÁSTICO 1000Cx600L	3.093kg						
INJ-750A	20400917	1100	PP C/40% CARGA PRETO 2°	1'276.000kg			OFI1007464			
			PARAF. CAB. SXT. M8X30 INOX (ISO 4	4'400.000un						
			TERMINAL CONEC. POS. 1,4,7 EUROP. I	6'600.000un						
			TERMINAL CONEC. POS. 2 EUROP. II	2'200.000un						
			TERMINAL CONEC. POS. 3 EUROP. II	2'200.000un						
			TERMINAL CONEC. POS. 5 EUROP. II	2'200.000un						
			TERMINAL CONEC. POS. 6 EUROP. II	2'200.000un						
			CHAPA LIGAÇ. LH EUROP. II	1'100.000un						
			TERMINAL FUNÇÃO ECOP. II 80118/EU	17'600.000un						
			FÊMEA M8 INOX (ISO 4032)	4'400.000un						

## OBSERVAÇÕES

ALT. PLANEAM.	AM - AVARIA DE MÁQUINA / E - ENSAIO / RP - REPARAÇÃO DE MOLDE / AP - ALTERAÇÃO DE PLANEAMENTO
INF. INJEÇÃO	TC - TAPAR CANAL / MC - MUDAR CÔR / RG - RODAR GITO / MM - MUDAR MATERIAL / DQ - DISQUETE / AC - ABRIR CANAL CX - CAIXAS COMPLETAS / AC - ACABAR COMPONENTES / MV - MUDAR VERSÃO / MOF - MUDANÇA ORDEM FABRICO
INF. GERAIS	QA - CHAMAR QUALIDADE / ST - CHAMAR SERVIÇOS TÉCNICOS / FT - FILTROS / CF - CONTROLO FINAL / MO - MOINHOS



ALT. PLANEAM.	AM – AVARIA DE MÁQUINA / E – ENSAIO / RP – REPARAÇÃO DE MOLDE / AP – ALTERAÇÃO DE PLANEAMENTO
INF. INJECCÃO	TC - TAPAR CANAL / MC - MUDAR CÔR / RG - RODAR GITO / MM - MUDAR MATERIAL / DQ - DISQUETE / AC - ABRIR CANAL CX - CAIXAS COMPLETAS / AC - ACABAR COMPONENTES / MV - MUDAR VERSÃO / MOF – MUDANÇA ORDEM FABRICO
INF. GERAIS	QA - CHAMAR QUALIDADE / ST - CHAMAR SERVIÇOS TÉCNICOS / FT - FILTROS / CF - CONTROLO FINAL / MO - MOINHOS



## ANEXO VIII

Exemplo da evolução da listagem para Manutenção de Moldes e Inspeção em Curso

Fonte: Aspöck Portugal

MAQU.	COD. POST.	PEÇA	COD. PEÇA	MOLDE	PRIOR.	VERS.	REC. C.P.
100A	10	SUP.LAT.V II (L) FLEXIPOINT	60434701	20401041			
100A	20	RUBBER FRONT LAMP KTM	60441601	20401095			
100A	30	ARO PVC 84005/84007	60042701	20400409	P/A		X
100A	40	HOUSING 12V SW 3RD STOP LAMP BURSTNER	60438601	20401063	P/A		X
100A	41	SYMBOL 3RD STOP LAMP BURSTNER	60438701	20401063	P/A		X
100A	50	HOUSING 7213-20 MONOPOINT III	60468501	20401224	P/A		X
100A	80	INSERT KNOB	60317401	20400774			
100A	81	INSERT CORTADO KNOB	60351401	20400774			
100A	200	SUP.LAT.5312-10 V II PL FLEXIPOINT	60434601	20401040			
100A	600	CASULA INT.PRESS&READY	60417801	20400959			
100A	601	CASULA INT.PRESS&READY	60417801	20400959			
100A	602	CASULA INT.PRESS&READY	60417801	20400959			
100A	603	CASULA INT.PRESS&READY	60417801	20400959			
100A	604	CASULA INT.PRESS&READY	60417801	20400959			
100A	700	PLACA SUP.LIG.CN.LH EUROP.II	60417101	20400961			
100A	701	PLACA SUP.LIG.CN.RH EUROP.II	60417201	20400961			
100A	702	PLACA SUP.LIG.CN.LH EUROP.II	60417101	20400961			
100A	703	PLACA SUP.LIG.CN.RH EUROP.II	60417201	20400961			
100A		Click/Perno License Plate HOLDER	60458101	20401219			
100A		Cover Click License Plate HOLDER	60458201	20401219			
100A		SEALING PLUG INS. LAMP SCHMITZ COOLER	60504301	20401308			
100A		ROTULA TOYOTA 201W	60393901	20400850			
100A		PEÇA AJUSTE TUBO TOYOTA 201W	60359401	20400850			
100A		BATENTE TOYOTA 201W	60355501	20400850			
100A		ANILHA PL.18*81 TOYOTA 201W	60402001	20400850			
100A	22H	BASE FECHO LH102	60100401	20400201			
100A	22H	CORPO FECHO LH102	60100201	20400201			
100A	22H	TRINCO FECHO LH102	60100301	20400201			
100A	CF	SUP.LAT.V II (L) FLEXIPOINT	60434701	20401041			
100A	4H	CORPO TRACTOR VERM.80026	60038801	20400137			
100A		BASE TRACTOR BORRACHA 80026	60126501	20400394			
100A		ARO PEO.ESP.84003	60071501	20400182			
100A		TAMPA 84058	60225601	20401229			
100A		Borracha Oval 84058	60225501	20401229			
100A		BRACKET GASKET LH 84033	60401801	20400903			
100A		BRACKET GASKET RH 84033	60401901	20400903			
100A		CONECTOR 2 VIAS TIPO ASS2 ECOP.II	60237001	20401225			
100A		CONECTOR 2 VIAS TIPO ASS2 ECOP.II	60237001	20401225			
100A		CONECTOR 2 VIAS TIPO ASS2 ECOP.II	60237001	20401225			
100A		ANILHA PA P/VIDRO ECOPPOINT II	60286001	20401249			
100A		FOG REFLECTOR ECOPPOINT II	60485101	20401214			
100A		SUPORTE PLASTICO FLEXIPOINT	60329501	20400796			
100A		CONECTOR PLATE LH ECOPPOINT II	60481501	20401205			
100A		CONECTOR PLATE RH ECOPPOINT II	60225401	20401205			
100A	20700376	INSERT KNOB GEAR SHIFT LEVER	60423101	20401005			
100A	20700072	CARC.C/CH.MATR.LISTA	60001901	20400078			
100A	20700073	CARC.S/CH.MATR.LISTA	60002001	20400078			
100A		Packing LH LAMP MARKER	60393701	10400046			
100A		Packing RH LAMP MARKER	60393801	10400046			
100A		APÓIO AMORTECEDOR	60014201	20400147			
100A		ARO ESPELHO 84006	60075101	20400163			
100A		SUPORTE VALEO 1	60170501	20400461			
100A		GROMMET INSIDE LAMP SCHMITZP.	60113501	20401101			
100A	20700288	BASE C/FIO D5,7 UNIPPOINT	60356501	20400932			
100A	20700431	CARC.BAIXA FAR.CABO 7213-20 MONOPOINT	60429801	20400936			
100A		GRAPA	60351801	20400450			
100A		FIXADOR HEADLAMP	60289801	20400667			
100A		CASQ.1 POLO PY	60061001	20400825			
100A	20700072	Anilha p/Rede PCP D5	60443501	20400210			
100A	20700325	OPEN PLUG MCF	60414301	20400945			
100A		TAMPA SUP.SUP.TE LH TOYOTA 201W	60359501	20400851			
100A	20700412	BASE C/FURO RED.3º LUZ STOP	60411801	10400053			
100A	10700000	BRACKET UNIPPOINT (70 MM W/HOLE)	60159201	20400794			
100A	10700000	BRACKET UNIPPOINT (70 MM W/HOLE)	60333501	20400794			
100A	20700542	CARC.SUP.LCINZAIL E9 004127/4135 LIC.PLATE	60170301	20400605			
100A		CLAMPS UK ECOFLEX	60480801	20401209			
100A		TRANCADOR - PCB HOLE BURSTNER	60487801	20401292			
100A	20700625/677	GROMMET WITH ROUND HOLE OPEN & SQUARE HOLE CLOSED JUNCTION BOX	60456801	20401164			
100A	20700675/625	Grommet With Two Holes JUNCTION BOX	60450901	20401164			
100A		FIXADOR PRETO LIC. PLATE	60353901	20400842			
100A		CARC.REFL.REFLEX LH	60395901	20400905			
100A		CARC.REFL.REFLEX RH	60395901	20400905			
100A	20700686/687/693	HOUSING V3 7301-10 KOELL INSIDE LAMP LEDS	60218201	20401118			
100A		C/1868R BASE INSIDE LAMP	60185601	20401118			
100A	20700413	BASE C/FURO RECT.3º LUZ STOP	60017901	10400053			
100A		GASKET SCHM.POSIPOINT	60101801	20400920			
100A		GASKET SCHM.POSIPOINT	60101801	20400920			
100A		GASKET SCHM.POSIPOINT	60101801	20400920			
100A		GASKET SCHM.POSIPOINT	60101801	20400920			
100A		GASKET SCHM.POSIPOINT	60101801	20400920			
100A		GASKET SCHM.POSIPOINT	60101801	20400920			
100A		COVER FILTRO MULTILED	60216301	10400050			
100A		TAMPA COVER - PRESS & READY	60421801	20400991			
100A		ANILHA	60003901	20400141			
100A		ANILHA PA C/FV	60085701	20400443			
100B	10	VIDRO SML.HOLE UNIPPOINT	60332801	20400732			
100B	20	LICENSE PLATE LENS MULT.V	60478201	20401265			
100B		FLASHER REFL.MULT.V	60478701	20401266			
100B		VIDRO CR.C/RES.81024	60034601	20400248			
100B		VIDRO CR.S/RES.81024	60034701	20400248			
100B		VIDRO VERM.C/RES.81024	60034801	20400248			
100B		VIDRO VERM.S/RES.81024	60034901	20400248			
100B		VIDRO CH.MATR.LAT.MULT.II	60271701	20400673			
100C	10	CARC.SUP.LIC.PLATE REGPOINT	60091701	20400605			
100C	20	BRACKET TIPO HELLA FLATPOINT II	60462501	20401222			
100C	21	BRACKET TIPO HELLA FLATPOINT II	60462501	20401222			
100C	30	BRAKE PIPE FIXATION MASCARA KTM	60443101	20401123			
100C	40	COVER LH 84033	60401601	20400901			
100C	41	COVER RH 84033	60401701	20400901			
100C	42	COVER LH 84033	60401601	20400901			
100C	43	COVER RH 84033	60401701	20400901			
100C	50	SUP.LAT.CH.MATR.LIC.PLAT	60354101	20400843			
100C	80	KNOB LIFT	60317501	20400771			
100C	81	KNOB	60320301	20400771			
100C	82	KNOB LEBAR	60320401	20400771			
100C	20700542	CARC.SUP.PRETA (LE9 004127/4135) LIC.PLATE	60165401	20400605			
100C	20700543	CARC.SUP.LIC.PLATE REGPOINT	60091701	20400605		2T	
100C	20700543	CARC.SUP.LIC.PLATE REGPOINT	60091701	20400605			
100C		ABRACADEIRA ESP.84033	60402701	10400047			
100C	20700542	CARC.SUP.PRETA (LE9 004127/4135) LIC.PLATE	60165401	20400605			
100C		TAMPA REFL.BRENDERUP MULT.IP	60230101	20400587			
100C		BRAKE PIPE FIXATION BLACK MASCARA KTM	60149101	20401123			
100C		PISCA CHOMOL (S/A 02) MIDPOINT I	60304401	20400440			
100C		COPO-COVER DASH BOARD FOR MERCURY	60332401	20400735			
100C		REFL.GR.CR.80014	60027301	20400030			
100C		REFL.VERM.80014	60027201	20400030			
100C		Capa Cr. o/Resatto FLEXIPOINT CTR	60265601	20400627			
100C		Capa Cr. s/Resatto FLEXIPOINT CTR	60265901	20400627			
100C		BRAKE PIPE FIXATION BLUE (PANTONE 681C) KTM	60495701	20401123			
100C		Capa Verm. o/Resatto FLEXIPOINT CTR	60248301	20400627			
100C		Capa Verm. s/Resatto FLEXIPOINT CTR	60265501	20400627			
100C		JAN.MT LH 80014	60026701	20400033			
100C		JAN.MT RH 80014	60026601	20400033			
100C		VIDRO MT LH 80014	60027101	20400029			
100C		VIDRO MT RH 80014	60027001	20400029			
100C	CF	TRANS.REFL.JUNCTION 80036	60174201	20400488			
100C		TAMPA REFL.EUROCFAB V	60356001	20400945			
100C	20700603/686/688	HOUSING V2 ASPOCK INSIDE LAMP LEDS	60448501	20401118			
100C		PLASTIC REFLECTOR HPOWER REVERSING	60447401	10400085			
100C		VIDRO SML LH MULTILED	60445801	20401148			
100C		VIDRO SML RH MULTILED	60446201	20401148			
100C		ARO PVC 84009	60042401	20400170			
100C	20700492/558	PARA B.INT.1 BRASPOINT II GUERRA	60107101	20401069			



OBSERVAÇÕES